



Manuel de résolution des problèmes

Ordinateurs d'entreprise HP
modèle dx5150

Référence : 375373-051

Décembre 2004

Ce guide offre de précieux conseils et des solutions de dépannage pour les produits énumérés ci-dessus, ainsi que des scénarios de problèmes matériels ou logiciels susceptibles de se produire.

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Les informations de ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Microsoft, MS-DOS, Windows et Windows NT sont des marques déposées
de la société Microsoft aux États-Unis et dans d'autres pays.

Les garanties applicables aux produits et services HP sont énoncées dans les
textes de garantie limitée accompagnant ces produits et services. Aucune partie
du présent document ne saurait être interprétée comme constituant un quelconque
supplément de garantie. HP ne peut être tenu responsable des erreurs ou omissions
techniques ou de rédaction de ce document.

Ce document contient des informations protégées par des droits d'auteur.
Aucune partie de ce document ne peut être photocopiée, reproduite ou traduite
dans une autre langue sans l'accord écrit préalable de Hewlett-Packard.



AVERTISSEMENT : le non-respect de ces instructions expose l'utilisateur
à des risques potentiellement très graves.



ATTENTION : le non-respect de ces instructions présente des risques,
tant pour le matériel que pour les informations qu'il contient.

Manuel de résolution des problèmes

Ordinateurs d'entreprise HP

Première édition (décembre 2004)

Référence : 375373-051

Table des matières

1 Fonctions de diagnostic système

Diagnostics for Windows	1-1
Détection de Diagnostics for Windows	1-2
Installation de Diagnostics for Windows	1-2
Utilisation de catégories dans Diagnostics for Windows	1-3
Exécution de tests de diagnostics dans Diagnostics for Windows	1-6
Enregistrement de la configuration	1-8
Installation de l'utilitaire Configuration Record.	1-9
Exécution de l'utilitaire d'enregistrement de configuration	1-9
Protection des logiciels	1-10
Restauration des logiciels	1-10

2 Résolution des problèmes sans diagnostic

Sécurité et confort d'utilisation	2-1
Avant d'appeler l'assistance technique	2-2
Conseils	2-4
Résolution des problèmes généraux	2-6
Résolution des problèmes d'alimentation	2-10
Résolution des problèmes de disquette	2-13
Résolution des problèmes de disque dur	2-16
Résolution des problèmes d'affichage	2-20
Résolution des problèmes audio	2-25
Résolution des problèmes d'imprimante	2-29
Résolution des problèmes de clavier et de souris	2-30
Résolution des problèmes d'installation de matériel.	2-32
Résolution des problèmes de réseau	2-35
Résolution des problèmes de mémoire	2-39
Résolution des problèmes de processeur	2-40
Résolution des problèmes de CD-ROM et DVD	2-41

Résolution des problèmes d'unité statique	2-44
Résolution des problèmes d'accès Internet	2-44
Résolution des problèmes logiciels	2-47
Assistance technique	2-48

A Messages d'erreur du test POST

Codes numériques et messages texte du test POST	A-2
Voyants du clavier et du panneau avant et codes sonores pour le diagnostic POST ..	A-5

B Protection par mot de passe et réinitialisation de la mémoire CMOS

Réinitialisation du cavalier de mot de passe	B-2
Effacement et réinitialisation de la mémoire CMOS	B-3
Utilisation de Computer Setup pour réinitialiser la mémoire CMOS	B-3
Utilisation du commutateur CMOS	B-4
Sauvegarde de la CMOS	B-6

C Configuration de la sortie audio analogique/numérique

Index

Fonctions de diagnostic système

Diagnostics for Windows

L'utilitaire Diagnostics for Windows (DFW) permet de consulter les informations concernant la configuration logicielle et matérielle de l'ordinateur exécutant Microsoft Windows XP. Il permet également de réaliser des tests matériels et logiciels sur les sous-systèmes de l'ordinateur.

Lorsque vous lancez Diagnostics pour Windows, l'écran Présentation apparaît et vous indique la configuration actuelle de votre ordinateur. À partir de l'écran Présentation, vous pouvez accéder à plusieurs catégories d'informations sur l'ordinateur et à l'onglet **Test**. Les informations figurant dans chaque écran de l'utilitaire peuvent être enregistrées dans un fichier ou imprimées.



Pour tester tous les sous-systèmes, vous devez vous connecter en tant qu'administrateur. Sinon, vous ne pourrez pas tester certains sous-systèmes. Le cas échéant, un message d'erreur apparaîtra sous le nom du sous-système dans la fenêtre Test, ou certaines cases grisées ne pourront être sélectionnées.

Utilisez Diagnostics for Windows pour déterminer si tous les périphériques installés sur l'ordinateur sont détectés par le système et fonctionnent correctement. Bien que facultative, l'exécution des tests est recommandée après installation ou raccordement d'un nouveau périphérique.

Il se peut que des périphériques de fabricants tiers non pris en charge par HP ne soient pas détectés par Diagnostics for Windows. Enregistrer, imprimer ou afficher les informations générées par l'utilitaire. Avant tout appel téléphonique au centre d'assistance technique, nous vous conseillons d'exécuter les tests et d'avoir un rapport imprimé à portée de main.

Détection de Diagnostics for Windows

Sur certains ordinateurs, l'utilitaire Diagnostics for Windows est chargé sur le disque dur, mais n'est pas installé. Il se peut que vous l'ayez déjà installé en même temps que d'autres utilitaires ou qu'il ait été installé par un autre utilisateur.

Pour savoir si Diagnostics for Windows est installé :

1. Accédez à la fenêtre contenant les icônes de Diagnostics : Sous Windows XP édition familiale ou professionnelle, cliquez sur **Démarrer > Panneau de configuration**.
2. Parcourez les icônes affichées dans le Panneau de configuration.
 - ☐ Si vous voyez des icônes pour Configuration Record et Diagnostics for Windows, l'utilitaire Diagnostics for Windows est installé.
 - ☐ Si vous ne les voyez pas, l'utilitaire Diagnostics for Windows est peut-être chargé sur le disque dur, mais n'est pas installé.

Installation de Diagnostics for Windows

Si Diagnostics for Windows n'est pas présent sur le disque dur de l'ordinateur, vous pouvez télécharger le SoftPaq correspondant depuis le site :

<http://www.hp.fr/support>

L'opération qui suit n'est nécessaire que si le programme de diagnostics a été chargé sur le disque dur, mais qu'il n'est pas installé.

1. Fermez toutes les applications Windows.
2. Installez l'utilitaire Diagnostics for Windows :
 - ☐ Sous Windows XP, sélectionnez l'icône **Démarrer > Installation du logiciel**. Sélectionnez **Diagnostics for Windows > Suivant** et suivez les instructions apparaissant à l'écran.
 - ☐ Si l'icône Installation du logiciel n'est pas présente sur le Bureau ou dans le menu Démarrer, exécutez le programme d'installation à partir du répertoire **C:\CPQAPPSDIAGS** ou cliquez sur **Démarrer > Exécuter** et tapez la ligne de commande suivante : **C:\CPQAPPSDIAGS\SETUP**.

3. Cliquez sur **Suivant** pour installer Diagnostics for Windows.
4. Une fois l'installation du programme terminée, il vous sera demandé de redémarrer l'ordinateur, ou celui-ci redémarrera automatiquement. A l'invite, cliquez sur **Terminé** pour redémarrer l'ordinateur ou sur **Annuler** pour quitter le programme. Vous devez redémarrer l'ordinateur pour terminer l'installation de Diagnostics for Windows.



Si vous désirez mettre à jour la version de Diagnostics for Windows installée sur l'ordinateur, consultez le site <http://www.hp.fr/support> pour localiser la version la plus récente du SoftPaq correspondant et le télécharger.

Utilisation de catégories dans Diagnostics for Windows

Pour utiliser les catégories, suivez les étapes suivantes :

1. Cliquez sur **Démarrer > Centre d'informations HP > Diagnostics for Windows**. Vous pouvez également sélectionner l'icône **Diagnostics for Windows** dans le panneau de configuration en cliquant sur **Démarrer > Panneau de configuration**, puis en sélectionnant **Diagnostics for Windows**.

L'écran affiche la présentation du matériel et des logiciels installés sur l'ordinateur.

2. Pour obtenir des informations spécifiques sur un composant matériel ou sur un logiciel, choisissez une catégorie à partir du menu déroulant **Catégories** ou de l'icône correspondante dans la barre d'outils.



Lorsque vous placez le pointeur de la souris sur les icônes de la barre d'outils, vous voyez apparaître le nom des catégories.

3. Pour afficher des informations plus détaillées dans une catégorie sélectionnée, cliquez sur **Plus** dans la zone **Niveau d'information** dans le coin inférieur gauche de la fenêtre ou cliquez sur **Niveau** en haut de l'écran et sélectionnez **Plus**.

4. Examinez, imprimez et/ou enregistrez les informations à votre guise.



Pour imprimer les informations, cliquez sur **Fichier**, puis sélectionnez **Imprimer**. Sélectionnez ensuite l'une des options suivantes : **Rapport détaillé (toutes catégories)**, **Rapport résumé (toutes catégories)**, ou **Catégorie en cours**. Cliquez sur **OK** pour imprimer le compte-rendu choisi.



Pour enregistrer les informations, cliquez sur **Fichier**, puis sélectionnez **Enregistrer sous**. Sélectionnez ensuite l'une des options suivantes : **Rapport détaillé (toutes catégories)**, **Rapport résumé (toutes catégories)**, ou **Catégorie en cours**. Cliquez sur **OK** pour enregistrer le compte-rendu choisi.

5. Pour quitter l'utilitaire de diagnostic, cliquez sur **Fichier**, puis sur **Quitter**.

Barre de menu : **Fichier, Catégories, Consultation, Niveau, Tabulation, Aide**

La partie supérieure de l'écran de Diagnostics for Windows comporte une barre de menu contenant six menus déroulants :

- **Fichier** : Enregistrer sous, Imprimer, Configuration de l'imprimante, Quitter
- **Catégories** : La liste des catégories figure dans la section suivante
- **Navigation** : Catégorie précédente (**F5**), Catégorie suivante (**F6**)
- **Niveau** : Moins (**F7**), Suite (**F8**) <d'informations à l'écran>
- **Tabulation** : Présentation, Test, Statut, Journal et Erreur
- **Aide** : Contenu, Comment utiliser l'Aide, À propos.

Barre d'outils : Icônes correspondant aux différentes catégories d'informations

Sous la barre de menu, vous trouverez une rangée d'icônes pour chacune des catégories d'informations suivantes sur l'ordinateur.

- Système : carte mère, mémoire morte, date et heure
- AssetControl : étiquette des ressources, numéro de série de l'ordinateur et informations sur le processeur
- Périphériques d'entrée : clavier, souris et manette(s) de jeu
- Communications : ports du système et informations sur chaque port
- Unités de stockage : unités de stockage dans le système et informations sur chaque unité
- Carte graphique : informations système sur la carte graphique
- Mémoire : informations sur la mémoire de la carte mère et la mémoire Windows
- Multimédia : stockage sur support optique (CD, DVD etc.) et informations audio
- Windows : informations sur Windows
- Architecture : informations sur les périphériques PCI
- Ressources : informations sur IRQ, E/S et l'image mémoire
- État du PC : température du système et état des disques durs
- Divers : CMOS, DMI, BIOS, système, nom du produit et numéro de série

Tabulation : Présentation, Test, Statut, Journal et Erreur

Cinq onglets figurent sous la barre d'outils :

- Présentation : la fenêtre Présentation offre des informations générales sur l'ordinateur. C'est la première fenêtre qui s'affiche après avoir lancé l'utilitaire. Le volet gauche de la fenêtre contient des informations sur le matériel et le volet droit des informations sur les logiciels.
- Test : la fenêtre Test vous permet de sélectionner les différentes parties du système que vous souhaitez tester. Vous pouvez également y sélectionner le type et le mode de test.

- Statut : la fenêtre Statut présente l'état de chaque test en cours. Vous pouvez annuler le test en cliquant sur le bouton **Annuler le test**.
- Journal : la fenêtre Journal affiche un journal des tests pour chaque périphérique.
- Erreur : la fenêtre Erreur affiche toutes les erreurs survenues lors du test du périphérique. Cette fenêtre contient le périphérique en cours de test, le type et le nombre d'erreurs et le code d'erreur.

Exécution de tests de diagnostics dans **Diagnostics for Windows**

Pour exécuter des tests de diagnostics :

1. Cliquez sur **Démarrer > Centre d'informations HP > Diagnostics for Windows**. Vous pouvez également sélectionner l'icône **Diagnostics for Windows** dans le panneau de configuration en cliquant sur **Démarrer > Panneau de configuration**, puis en sélectionnant **Diagnostics for Windows**.

L'écran affiche la présentation du matériel et des logiciels installés sur l'ordinateur. Vous trouverez cinq onglets en dessous de la rangée d'icônes : **Présentation**, **Test**, **État**, **Journal**, et **Erreur**.

2. Cliquez sur l'onglet **Test** ou cliquez sur **Tabulation** en haut de l'écran et sélectionnez **Test**.
3. Sélectionnez ensuite l'une des options suivantes :
 - ☐ **Rapide** : exécute un test général rapide pour chaque périphérique. Aucune intervention de l'utilisateur n'est nécessaire si le mode Sans surveillance a été sélectionné.
 - ☐ **Complet** : effectue un test approfondi de chaque périphérique. L'utilisateur peut sélectionner le mode Interactif ou Sans surveillance.
 - ☐ **Test personnalisé** : seuls sont effectués les tests que vous sélectionnez. Pour sélectionner des périphériques ou des tests particuliers, recherchez ce périphérique dans la liste, cliquez sur la case placée à côté des tests. Lorsqu'un périphérique est sélectionné, une coche rouge apparaît dans la case correspondante. Certains des tests sélectionnés nécessiteront une intervention de l'utilisateur.



Pour tester tous les sous-systèmes, vous devez vous connecter en tant qu'administrateur. Sinon, vous ne pourrez pas tester certains sous-systèmes. Le cas échéant, un message d'erreur apparaîtra en dessous du nom du sous-système dans la fenêtre Test, ou des cases grisées ne pourront pas être sélectionnées.

4. Choisissez **Mode interactif** ou **Mode automatique**. En Mode interactif, le logiciel de diagnostic vous demande d'agir durant un test. Certains tests se déroulent exclusivement en interactif et affichent des messages d'erreurs ou s'interrompent lorsqu'ils sont sélectionnés en combinaison avec le mode automatique.
 - ☐ Le mode interactif permet de maîtriser entièrement le processus de test. Vous pouvez déterminer si le test a réussi ou échoué et vous pouvez être invité à ajouter ou supprimer des périphériques.
 - ☐ Le mode automatique n'affiche aucune invite. Les erreurs éventuelles ne sont affichées qu'en fin de test.
5. Cliquez sur le bouton **Début du test** en bas de la fenêtre. L'état du test s'affiche, indiquant la progression et le résultat de chaque test. Pour plus de détails sur l'exécution de tests, cliquez sur l'onglet **Journal** ou cliquez sur **Tabulation** en haut de l'écran et sélectionnez **Journal**.
6. Pour afficher un compte-rendu des tests, sélectionnez un onglet :
 - ☐ L'onglet **Statut** résume les tests exécutés, réussis ou ayant échoué au cours de la session.
 - ☐ L'onglet **Journal** présente la liste des essais exécutés sur le système, le nombre de répétitions du chaque test et les erreurs détectées à chaque test, ainsi que la durée totale de chaque test.
 - ☐ L'onglet **Erreurs** présente la liste des erreurs détectées et le code d'erreur correspondant.
7. Pour enregistrer un rapport sur les tests :
 - ☐ Pour enregistrer le journal, sélectionnez l'onglet **Journal**, puis cliquez sur **Enregistrer**.
 - ☐ Pour enregistrer un rapport d'erreurs, sélectionnez l'onglet **Erreur**, puis cliquez sur **Enregistrer**.

8. Pour imprimer un rapport sur les tests :
 - ❑ Si le rapport souhaité correspond à l'onglet **Journal**, choisissez **Fichier > Enregistrer sous**, puis imprimez le fichier enregistré dans le dossier de votre choix.
 - ❑ Si le rapport souhaité correspond à l'onglet **Erreurs**, sélectionnez l'onglet **Erreurs**, puis cliquez sur le bouton **Imprimer**.
9. En cas de détection d'erreurs, cliquez sur l'onglet **Erreur** pour obtenir de plus amples informations et connaître les mesures à prendre. En suivant ces recommandations, vous pourrez peut être résoudre certains problèmes vous-même.
10. Cliquez sur **Imprimer** ou enregistrez les données d'erreur si vous devez demander assistance à un revendeur ou mainteneur agréé.
11. Pour quitter l'utilitaire de diagnostics, cliquez sur **Fichier**, puis sur **Quitter**.

Enregistrement de la configuration

L'utilitaire Configuration Record (enregistrement de configuration) est un outil de collecte d'informations similaire aux autres outils de supervision. Il rassemble les informations importantes sur le matériel et les logiciels, à partir de divers sous-systèmes, pour offrir un aperçu complet de l'ordinateur. Il permet d'identifier et de comparer automatiquement les modifications apportées à la configuration et peut gérer l'historique de la configuration de l'ordinateur. Les informations peuvent être enregistrées sous forme d'historique de multiples sessions.

Cet utilitaire a été réalisé pour permettre de résoudre les problèmes sans éteindre l'ordinateur et d'optimiser ainsi la disponibilité de ce dernier. Les informations qu'il fournit sont utiles pour la résolution des problèmes et rationalisent le processus de maintenance grâce à l'identification rapide des configurations de l'ordinateur, première étape de la résolution des problèmes.

L'utilitaire Configuration Record rassemble automatiquement des informations sur le matériel et le logiciel du système d'exploitation en vue de fournir une vue d'ensemble du système. Il collecte et affiche des informations sur des éléments tels que la mémoire morte, l'étiquette d'inventaire, le processeur, les lecteurs physiques, les périphériques PCI, la mémoire, le moniteur, le numéro de version du système d'exploitation, les paramètres du système d'exploitation et les fichiers de démarrage du système d'exploitation. Si le fichier *Base.log* d'origine figure dans le répertoire *cpqdiags*, le fichier *Base.log* apparaît à côté du fichier *Now.log* dans une fenêtre séparée, les différences entre les deux apparaissant en rouge.

Installation de l'utilitaire Configuration Record

L'utilitaire d'enregistrement de configuration fait partie de Diagnostics for Windows. Il est installé lors de l'installation de Diagnostics for Windows.

Exécution de l'utilitaire d'enregistrement de configuration

Pour exécuter ce programme :

1. Cliquez sur **Démarrer > Centre d'informations HP > Configuration Record**. Vous pouvez également sélectionner l'icône **Configuration Record** dans le panneau de configuration en cliquant sur **Démarrer > Panneau de configuration**, puis en sélectionnant **Configuration Record**.



L'utilitaire d'enregistrement de configuration présente deux modes d'affichage : **Show Changed Items Only** (N'afficher que les éléments modifiés) et **Show All** (Tout afficher). Le mode d'affichage par défaut est **Show Changed Items Only**. C'est la raison pour laquelle tout le texte s'affiche en rouge puisqu'il ne présente que les différences. Pour afficher une vue d'ensemble détaillée du système, sélectionnez **Show All**.

2. Le mode d'affichage par défaut est **Show Changed Items Only**. Pour afficher toutes les informations rassemblées par Configuration Record, cliquez sur **View (Affichage)** en haut de la fenêtre et sélectionnez **Show All** ou cliquez sur l'icône **Show All Items**.

3. Pour enregistrer les informations contenues dans le volet droit ou gauche, sélectionnez **File (Fichier) > Save Window File (Enregistrer le fichier de la fenêtre)**, puis **Left Window File (Fichier de la fenêtre de gauche)** ou **Right Window File (Fichier de la fenêtre de droite)**.



L'enregistrement périodique de la configuration de l'ordinateur permet à l'utilisateur de conserver un historique de la configuration. Ce dernier pourra être utile à votre fournisseur de services en cas de panne de l'ordinateur.

4. Pour quitter Configuration Record, cliquez sur **Fichier**, puis sur **Quitter**.

Protection des logiciels

Pour protéger vos logiciels contre toute perte ou détérioration, il est conseillé d'effectuer une copie de sauvegarde des applications et logiciels système, ainsi que des fichiers associés, stockés sur votre disque dur. Reportez-vous à la documentation de votre système d'exploitation ou de votre utilitaire de sauvegarde pour obtenir les instructions concernant les copies de sauvegarde de vos fichiers de données.

Restauration des logiciels

Vous pouvez restaurer le système d'exploitation et les logiciels dans l'état où ils se trouvaient au moment de l'achat de l'ordinateur à l'aide CD de restauration *Restore Plus!*. Pour de plus amples informations à ce sujet, reportez-vous à la documentation fournies avec le CD *Restore Plus!*.

Résolution des problèmes sans diagnostic

Ce chapitre fournit des informations sur l'identification et la résolution de problèmes mineurs au niveau des disques, de l'affichage, du système audio, de la mémoire et des logiciels. Si vous rencontrez des problèmes au niveau de l'ordinateur, consultez les tableaux de ce chapitre pour en connaître les causes possibles et les solutions recommandées.



Pour plus d'informations sur les messages d'erreur spécifiques susceptibles d'apparaître pendant l'autotest de mise sous tension (POST), reportez-vous à l'[Annexe A](#), "Messages d'erreur du test POST."

Sécurité et confort d'utilisation



AVERTISSEMENT : une utilisation inadéquate de votre ordinateur ou un manque de sécurité et d'ergonomie de votre environnement de travail peuvent être source d'inconfort ou provoquer des lésions graves. Pour plus d'informations sur le choix d'un espace de travail et sur l'aménagement d'un environnement ergonomique, reportez-vous au guide *Sécurité et ergonomie du poste de travail* sur le *CD Documentation* ou sur le site www.hp.com/ergo.

Avant d'appeler l'assistance technique

Si vous rencontrez des problèmes avec l'ordinateur, essayez les solutions ci-dessous pour déterminer exactement le problème avant d'appeler l'assistance technique.

- Exécutez l'utilitaire Diagnostics for Windows. Pour plus d'informations, reportez-vous au [Chapitre 1, "Fonctions de diagnostic système"](#).
- Vérifiez si le voyant d'alimentation rouge clignote à l'avant de l'ordinateur. Les clignotements sont des codes d'erreur qui vous aident à diagnostiquer le problème. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'[Annexe A, "Messages d'erreur du test POST"](#).
- Si l'écran reste noir, branchez-le sur un autre connecteur vidéo de l'ordinateur, si ce dernier en possède un autre, ou utilisez un autre écran dont vous avez la preuve qu'il fonctionne correctement.
- Si vous travaillez en réseau, branchez un autre ordinateur avec un câble différent sur la prise réseau. Le problème peut être causé par un connecteur ou un câble réseau défectueux.
- Si vous venez d'ajouter un nouveau matériel, retirez-le et vérifiez si l'ordinateur fonctionne de nouveau correctement.
- Si vous venez d'ajouter un nouveau logiciel, désinstallez-le et vérifiez si l'ordinateur fonctionne de nouveau correctement.
- Redémarrez l'ordinateur en mode sans échec pour vérifier s'il peut s'amorcer sans charger tous les drivers. Lors du chargement du système d'exploitation, sélectionnez "Dernière bonne configuration."
- Consultez la documentation exhaustive en ligne à l'adresse <http://www.hp.fr/support>.
- Reportez-vous à la section "[Conseils](#)" de ce manuel.
- Exécuter le CD *Restore Plus!*.



ATTENTION : l'exécution du CD de restauration *Restore Plus!* efface toutes les données du disque dur.

Pour vous aider à résoudre vos problèmes en ligne, l'édition professionnelle d'assistance instantanée HP vous fournit des diagnostics de résolution par vous-même. Si vous avez besoin de contacter l'assistance technique HP, utilisez la fonction de conversation en ligne de l'édition professionnelle d'assistance instantanée HP. Vous pouvez accéder à cet outil à l'adresse : <http://www.hp.com/go/ispe>.

Consultez le centre d'assistance HP <http://www.hp.com/go/bizsupport> pour connaître les dernières informations sur l'assistance technique en ligne, les logiciels et drivers, la notification proactive et la communauté mondiale d'utilisateurs et d'experts HP.

S'il s'avère indispensable d'appeler le service d'assistance technique, préparez-vous de la manière suivante afin que votre appel puisse être traité de façon optimale :

- Soyez devant votre ordinateur lorsque vous appelez.
- Avant d'appeler, notez le numéro de série et le numéro de produit de l'ordinateur, ainsi que le numéro de série du moniteur.
- Préparez-vous à passer le temps nécessaire à la résolution du problème en communication avec notre technicien.
- Retirez tout matériel que vous venez d'ajouter au système.
- Désinstallez tout logiciel que vous venez d'installer.
- Exécutez le CD *Restore Plus!*.



ATTENTION : l'exécution du CD de restauration *Restore Plus!* efface toutes les données du disque dur.



Pour toute information commerciale ou pour prolonger votre garantie (HP Care Pack), appelez votre représentant ou votre mainteneur agréé HP.

Conseils

Si vous rencontrez des problèmes au niveau de l'ordinateur, du moniteur ou des logiciels, consultez la liste des suggestions ci-dessous avant de prendre quelque mesure que ce soit.

- Vérifiez que l'ordinateur et l'écran sont branchés sur des prises secteur en parfait état de marche.
- Vérifiez que le sélecteur de tension est réglé sur la tension secteur de votre pays (115 V ou 230 V).
- Vérifiez que l'ordinateur est sous tension et que son voyant vert d'alimentation est allumé.
- Vérifiez que le moniteur est sous tension et que son voyant vert d'alimentation est allumé.
- Vérifiez si le voyant d'alimentation rouge clignote à l'avant de l'ordinateur. Les clignotements sont des codes d'erreur qui vous aident à diagnostiquer le problème. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'[Annexe A](#), "[Messages d'erreur du test POST](#)".
- Si le moniteur est sombre, augmentez la luminosité et le contraste.
- Appuyez sur une touche quelconque et maintenez-la enfoncée. Si le système émet un signal sonore, le clavier fonctionne correctement.
- Contrôlez toutes les connexions de câbles et vérifiez qu'aucune n'est lâche ou incorrecte.
- Désactivez l'état de veille en appuyant sur une touche quelconque du clavier ou sur le bouton d'alimentation. Si l'état de veille se maintient, arrêtez l'ordinateur en appuyant sur le bouton d'alimentation et en le maintenant enfoncé pendant au moins quatre secondes, puis appuyez de nouveau sur ce bouton pour redémarrer l'ordinateur. Si le système ne s'arrête pas, débranchez le cordon d'alimentation, attendez quelques secondes puis rebranchez-le. L'ordinateur redémarrera si le démarrage automatique en cas de coupure de courant est activé dans Computer Setup. Si l'ordinateur ne redémarre pas, appuyez sur le bouton d'alimentation.
- Après l'installation d'une carte d'extension ou de toute autre option non-Plug and Play, reconfigurez l'ordinateur. Pour connaître la marche à suivre, reportez-vous à la section "[Résolution des problèmes d'installation de matériel](#)".

- Assurez-vous que tous les gestionnaires de périphériques nécessaires sont effectivement installés. Par exemple, pour utiliser une imprimante, il vous faut un driver pour votre modèle d'imprimante.
- Retirez tous les supports amorçables (disquette, CD ou périphérique USB) du système avant de le mettre sous tension.
- Si vous avez installé un système d'exploitation autre que celui installé en usine, assurez-vous qu'il est pris en charge par l'ordinateur.
- Si l'ordinateur est équipé de plusieurs sources vidéo (carte PCI, PCI-Express ou intégrée selon le modèle d'ordinateur) et si vous avez un seul écran, celui-ci doit être connecté à la source vidéo sélectionnée comme carte VGA principale. Les autres connecteurs vidéo sont désactivés au démarrage ; l'écran ne fonctionnera donc pas s'il est connecté à l'un d'eux. Vous pouvez sélectionner la source VGA par défaut dans Computer Setup.





ATTENTION : quand l'ordinateur est branché sur le secteur, la carte mère est sous tension. Vous devez déconnecter le cordon d'alimentation avant d'ouvrir l'ordinateur pour prévenir toute détérioration de la carte système ou d'un composant.

Résolution des problèmes généraux

Vous devriez être en mesure de résoudre facilement les problèmes mineurs décrits dans cette section. Si un problème persiste et si vous vous sentez incapable de le résoudre vous-même, contactez un revendeur agréé.

Résolution des problèmes généraux

Problème	Cause	Solution
L'ordinateur semble bloqué et ne s'éteint pas quand vous appuyez sur le bouton d'alimentation.	La commande logicielle de l'interrupteur ne fonctionne pas.	Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant au moins 4 secondes jusqu'à ce que l'ordinateur s'éteigne.
L'ordinateur ne répondra pas au clavier ou à la souris USB.	L'ordinateur est en mode veille .	Appuyez sur le bouton d'alimentation pour sortir du mode veille .
	Le système est bloqué.	Redémarrez l'ordinateur.
 ATTENTION : si vous tentez de sortir du mode veille , maintenez enfoncé le bouton d'alimentation pendant moins de quatre secondes. Sinon, l'ordinateur s'arrêtera et vous perdrez les données qui ne sont pas encore enregistrées.		
L'affichage de la date et de l'heure de l'ordinateur est incorrect.	La pile de l'horloge temps réel (HTR) doit éventuellement être remplacée.  Le fait de brancher l'ordinateur sur une prise secteur prolonge la durée de vie de la pile HTR.	Redéfinissez d'abord la date et l'heure dans le Panneau de configuration (vous pouvez également le faire avec Computer Setup). Si le problème persiste, remplacez la pile HTR. Reportez-vous au <i>Manuel de référence du matériel</i> sur le <i>CD Documentation</i> pour connaître la procédure d'installation d'une nouvelle pile ou adressez-vous à votre revendeur agréé pour effectuer le remplacement.

Résolution des problèmes généraux (suite)

Problème	Cause	Solution
Le périphériques connectés aux ports USB ne fonctionnent pas.	Le port USB situé sur le panneau avant est peut-être désactivé dans Computer Setup. Cette option commande le fonctionnement du port USB de la face avant et des deux ports USB situés à l'arrière de l'ordinateur, en dessous du connecteur réseau.	Activez le port USB avant dans Computer Setup. Si le problème persiste, contactez un centre d'assistance agréé.
Le curseur ne se déplace pas lorsque les touches de direction du pavé numérique sont utilisées.	La touche Verr num est peut-être enclenchée.	Appuyez sur la touche Verr num . Si vous voulez utiliser les touches de direction, le voyant Verr num doit être éteint. La touche Verr num peut être désactivée (ou activée) dans Computer Setup.
Vous observez de faibles performances.	Le processeur est chaud.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurez-vous que l'arrivée d'air de l'ordinateur n'est pas obstruée. Laissez un espace libre d'au moins 10 cm (4 pouces) à l'arrière de l'unité et au-dessus du moniteur afin d'assurer une bonne aération. 2. Assurez-vous que les ventilateurs sont connectés et fonctionnent correctement (certains ventilateurs ne fonctionnent que si cela est nécessaire). 3. Assurez-vous que le dissipateur thermique du processeur est installé correctement.
	Le disque dur est plein.	Libérez de l'espace sur votre disque dur en transférant des données sur un autre disque.
	Manque de mémoire.	Ajoutez de la mémoire.
	Disque dur fragmenté.	Défragmentez le disque dur.

Résolution des problèmes généraux (suite)

Problème	Cause	Solution
Vous observez de faibles performances. (suite)	Les programmes récemment utilisés n'ont pas libéré la mémoire qui leur a été attribuée.	Redémarrez l'ordinateur.
	Virus résident sur le disque dur.	Exécutez un programme antivirus.
	Trop d'applications en cours d'exécution.	1. Fermez les applications non utilisées pour libérer de la mémoire. 2. Ajoutez de la mémoire.
	Cause inconnue.	Redémarrez l'ordinateur.
L'ordinateur s'est éteint automatiquement et le voyant d'alimentation rouge clignote deux fois, à une seconde d'intervalle, puis s'arrête de clignoter pendant deux secondes. Le voyant continue à clignoter tant que le problème n'est pas résolu.	La protection thermique du processeur est activée :	1. Vérifiez que les aérations de l'ordinateur ne sont pas obstruées et que le ventilateur du processeur fonctionne. Laissez un espace libre d'au moins 10 cm (4 pouces) à l'arrière de l'unité et au-dessus du moniteur afin d'assurer une bonne aération. 2. Ouvrez le capot, appuyez sur le bouton d'alimentation et vérifiez que le ventilateur du processeur tourne. Si le ventilateur du processeur ne tourne pas, vérifiez que son câble est connecté à la carte mère. Vérifiez que le ventilateur est correctement mis en place. 3. Si le ventilateur est correctement branché et mis en place, mais ne tourne pas, remplacez-le. 4. Remettez le dissipateur thermique du processeur en place et vérifiez que le ventilateur est convenablement fixé. 5. Adressez-vous à un revendeur ou un mainteneur agréé.
	Il se peut qu'un ventilateur soit bloqué ou ne tourne pas. OU Il se peut que le dissipateur thermique ne soit pas correctement fixé sur le processeur.	

Résolution des problèmes généraux (suite)

Problème	Cause	Solution
Le système ne démarre pas et les voyants du panneau avant de l'ordinateur ne clignotent pas.	Impossible de mettre le système sous tension.	<p>Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant moins de 4 secondes. Si le voyant vert du disque dur s'allume :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le sélecteur de tension, situé à l'arrière de l'alimentation (sur certains modèles), est réglé sur la tension appropriée. Le choix de la tension dépend de la tension secteur de votre pays. 2. Retirez les cartes d'extension une à une, jusqu'à ce que le voyant de tension auxiliaire de 5 V de la carte mère s'allume. 3. Remplacez la carte mère. <p>OU</p> <p>Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant moins de 4 secondes. Si le voyant vert du disque dur ne s'allume pas :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que l'ordinateur est branché sur une prise secteur en parfait état de marche. 2. Ouvrez le capot et vérifiez que le câble du bouton d'alimentation est correctement connecté à la carte mère. 3. Vérifiez que les deux câbles d'alimentation sont correctement connectés à la carte mère. 4. Vérifiez que le voyant de tension auxiliaire de 5 V est allumé sur la carte mère. Si le voyant est allumé, remplacez le câble du bouton d'alimentation. 5. Si le voyant de tension auxiliaire de 5 V n'est pas allumé, remplacez l'alimentation. 6. Remplacez la carte mère.

Résolution des problèmes d'alimentation

Le tableau suivant répertorie les causes les plus fréquentes des problèmes d'alimentation et vous propose des solutions.

Résolution des problèmes d'alimentation

Problème	Cause	Solution
L'alimentation se coupe de façon intermittente.	Le sélecteur de tension à l'arrière du châssis de l'ordinateur (sur certains modèles) n'est pas réglé sur la tension secteur appropriée (115 V ou 230 V).	Réglez le sélecteur sur la tension secteur appropriée.
	L'alimentation ne se met pas en marche en raison d'une panne d'alimentation interne.	Adressez-vous à un mainteneur agréé pour obtenir le remplacement de l'alimentation.

Résolution des problèmes d'alimentation *(suite)*

Problème	Cause	Solution
L'ordinateur s'est éteint automatiquement et le voyant d'alimentation rouge clignote deux fois, à une seconde d'intervalle, puis s'arrête de clignoter pendant deux secondes. Le voyant continue à clignoter tant que le problème n'est pas résolu.	<p>La protection thermique du processeur est activée :</p> <p>Il se peut qu'un ventilateur soit bloqué ou ne tourne pas.</p> <p>OU</p> <p>Il se peut que le dissipateur thermique ne soit pas correctement fixé sur le processeur.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que les aérations de l'ordinateur ne sont pas obstruées et que le ventilateur du processeur fonctionne. Laissez un espace libre d'au moins 10 cm (4 pouces) à l'arrière de l'unité et au-dessus du moniteur afin d'assurer une bonne aération. 2. Ouvrez le capot, appuyez sur le bouton d'alimentation et vérifiez que le ventilateur du processeur tourne. Si le ventilateur du processeur ne tourne pas, vérifiez que son câble est connecté à la carte mère. Vérifiez que le ventilateur est correctement mis en place. 3. Si le ventilateur est correctement branché et mis en place, mais ne tourne pas, remplacez-le. 4. Remettez le dissipateur thermique du processeur en place et vérifiez que le ventilateur est convenablement fixé. 5. Adressez-vous à un revendeur ou un mainteneur agréé.

Résolution des problèmes d'alimentation *(suite)*

Problème	Cause	Solution
Le voyant d'alimentation rouge clignote quatre fois, à une seconde d'intervalle, puis s'arrête de clignoter pendant deux secondes. Le voyant continue à clignoter tant que le problème n'est pas résolu.	Alimentation défaillante (en surcharge).	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez que le sélecteur de tension, situé à l'arrière de l'alimentation (sur certains modèles), est réglé sur la tension appropriée. Le choix de la tension dépend de la tension secteur de votre pays.2. Ouvrez le capot et vérifiez que le câble d'alimentation à quatre conducteurs est bien connecté à la carte mère.3. Assurez-vous que le problème n'est pas causé par un périphérique en retirant TOUS les périphériques installés (disque dur, unité de disquette, unité optique et cartes d'extension). Démarrez le système. Si le système effectue l'autotest à la mise sous tension (POST), éteignez l'ordinateur et remplacez un à un les périphériques en recommençant la procédure jusqu'à ce que la défaillance se produise. Remplacez le périphérique qui provoque la défaillance. Continuez à remettre les périphériques un à un pour vérifier qu'ils fonctionnent tous correctement.4. Adressez-vous à un mainteneur agréé pour obtenir le remplacement de l'alimentation.5. Remplacez la carte mère.

Résolution des problèmes de disquette

Le tableau suivant répertorie les causes les plus fréquentes des problèmes de disquette et vous propose des solutions.



Lorsque vous ajoutez ou retirez du matériel, par exemple une unité de disquette supplémentaire, vous pouvez être amené à reconfigurer l'ordinateur. Pour connaître la marche à suivre, reportez-vous à la section [“Résolution des problèmes d'installation de matériel”](#).

Résolution des problèmes de disquette

Problème	Cause	Solution
Le voyant de l'unité de disquette reste allumé.	La disquette est abîmée.	Sous Windows XP, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Démarrer , cliquez sur Explorer , et sélectionnez une unité. Sélectionnez Fichier > Propriétés > Outils . Sous Vérification des erreurs , cliquez sur Vérifier maintenant .
	La disquette n'est pas insérée correctement.	Enlevez la disquette et réinsérez-la.
	Le câble de l'unité n'est pas raccordé correctement.	Reconnectez le câble de l'unité. Vérifiez que les quatre broches du câble d'alimentation sont connectées à l'unité.
Lecteur introuvable.	Connecteur mal enfoncé.	Reconnectez le câble de données et le câble d'alimentation de l'unité de disquette.
	L'unité amovible n'est pas correctement mise en place.	Remettez l'unité en place.

Résolution des problèmes de disquette (suite)

Problème	Cause	Solution
L'unité de disquette ne peut écrire sur une disquette.	Disquette non formatée.	Formatez la disquette. <ol style="list-style-type: none"> 1. Dans Explorateur Windows, sélectionnez l'unité (A). 2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la lettre de l'unité et sélectionnez Formater. 3. Sélectionnez les options de votre choix, puis cliquez sur Démarrer pour lancer le formatage.
	La disquette est protégée en écriture.	Utilisez une autre disquette ou enlevez la protection en écriture.
	Écriture sur la mauvaise unité.	Vérifiez la lettre d'unité indiquée dans le chemin d'accès.
	Il ne reste pas assez de volume de mémoire sur la disquette.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilisez une autre disquette. 2. Supprimer les fichiers inutiles de la disquette.
	La disquette est abîmée.	Remplacez la disquette par une disquette neuve.
Impossible de formater une disquette.	Support incorrect signalé.	Lorsque vous formatez une disquette sous MS-DOS, vous pouvez être amené à indiquer la capacité de la disquette. Par exemple, pour formater une disquette de 1,44 Mo, tapez la commande suivante à l'invite MS-DOS : FORMAT A: /F:1440
	La disquette est peut-être protégée en écriture.	Ouvrez la protection en écriture de la disquette.

Résolution des problèmes de disquette (suite)

Problème	Cause	Solution
Problème de transaction de disquette.	La structure du répertoire est mauvaise ou le fichier a un problème.	Sous Windows XP, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Démarrer , cliquez sur Explorer , et sélectionnez une unité. Sélectionnez Fichier > Propriétés > Outils. Sous Vérification des erreurs , cliquez sur Vérifier maintenant .
L'unité de disquette ne peut pas lire une disquette.	Vous utilisez le mauvais type de disquette pour l'unité en question.	Vérifiez le type de l'unité et utilisez un type de disquette adéquat.
	Vous lisez la mauvaise unité.	Vérifiez la lettre d'unité indiquée dans le chemin d'accès.
	La disquette est abîmée.	Remplacez la disquette par une disquette neuve.
Le message "Disque non-système" est affiché.	Une disquette ne contenant pas les fichiers système nécessaires au démarrage de votre ordinateur a été introduite dans l'unité.	Lorsque le voyant d'activité s'éteint, retirez la disquette et appuyez sur la barre d'espace . L'ordinateur devrait maintenant démarrer normalement.
	Une erreur de disquette s'est produite.	Redémarrez l'ordinateur en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt.
Impossible de démarrer à partir de la disquette.	La disquette n'est pas amorçable.	Insérez une disquette amorçable.
	L'initialisation à partir d'une disquette a été désactivée dans Computer Setup.	Accédez à Computer Setup et activez l'unité de disquette dans le menu Integrated Peripherals > Onboard FDC Controller .
	Le mode serveur de réseau est activé dans Computer Setup.	Accédez à Computer Setup et déplacez l'interface réseau en dernière position dans le menu Advanced BIOS Features > Removable Device Priority .

Résolution des problèmes de disque dur

Résolution des problèmes de disque dur

Problème	Cause	Solution
Une erreur s'est produite sur le disque dur.	Le disque dur présente des secteurs défectueux ou est en panne.	<ol style="list-style-type: none">1. Sous Windows XP, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Démarrer, cliquez sur Explorer, et sélectionnez une unité. Sélectionnez Fichier > Propriétés > Outils. Sous Vérification des erreurs, cliquez sur Vérifier maintenant.2. Utilisez un utilitaire pour repérer et bloquer l'utilisation des secteurs défectueux. Si nécessaire, reformatez le disque dur.
Problème de transaction sur le disque.	La structure du répertoire est mauvaise ou un fichier est incorrect.	Sous Windows XP, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Démarrer , cliquez sur Explorer , et sélectionnez une unité. Sélectionnez Fichier > Propriétés > Outils . Sous Vérification des erreurs , cliquez sur Vérifier maintenant .

Résolution des problèmes de disque dur (suite)

Problème	Cause	Solution
Unité introuvable (non identifiée).	Connecteur peut-être mal enfoncé.	Vérifiez la connexion des câbles.
	Le système n'a probablement pas reconnu automatiquement un périphérique récemment installé.	Reportez-vous aux consignes de reconfiguration à la section "Résolution des problèmes d'installation de matériel" . Si le système ne détecte toujours pas le nouveau périphérique, vérifiez qu'il figure bien dans la liste de Computer Setup. S'il est repris dans la liste, alors il s'agit probablement d'un problème de driver. S'il ne figure pas dans la liste, il s'agit d'un problème matériel. Dans le cas d'une unité récemment installée, accédez à l'utilitaire Computer Setup et désactivez la fonction POST rapide (Quick Power On Self Test) dans le menu Advanced BIOS Features .
	Le contrôleur de l'unité est désactivé dans l'utilitaire Computer Setup.	Accédez à Computer Setup et activez les contrôleurs IDE et SATA dans Integrated Peripherals > South OnChip IDE Device et Integrated Peripherals > South OnChip PCI Device .
	L'unité fonctionne au ralenti immédiatement après le démarrage.	Accédez à l'utilitaire Computer Setup et désactivez la fonction POST rapide (Quick Power On Self Test) dans le menu Advanced BIOS Features .

Résolution des problèmes de disque dur *(suite)*

Problème	Cause	Solution
Message Disque non-système/NTLDR manquant.	Le système essaie de démarrer à partir d'une disquette qui n'est pas amorçable.	Retirez la disquette de son unité.
	Le système essaie de démarrer à partir du disque dur mais ce dernier est peut-être endommagé.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insérez une disquette amorçable dans l'unité de disquette et redémarrez l'ordinateur. 2. Vérifiez le format du disque dur à l'aide de la commande fdisk : Dans le cas d'un formatage NTFS, utilisez un programme de lecture tiers pour évaluer le disque. Dans le cas du formatage FAT32, il n'est pas possible d'accéder au disque dur. Remplacez l'image MBR.
	Fichiers système manquants ou mal installés.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insérez une disquette amorçable dans l'unité de disquette et redémarrez l'ordinateur. 2. Vérifiez le format du disque dur à l'aide de la commande fdisk : Dans le cas d'un formatage NTFS, utilisez un programme de lecture tiers pour évaluer le disque. Dans le cas du formatage FAT32, il n'est pas possible d'accéder au disque dur. Remplacez l'image MBR.

Résolution des problèmes de disque dur (suite)

Problème	Cause	Solution
Message Disque non-système/NTLDR manquant. (suite)	L'initialisation à partir d'un disque dur a été désactivée dans Computer Setup.	Accédez à Computer Setup et activez le disque dur dans Integrated Peripherals > South OnChip IDE Device > OnChip IDE Channel 0 or 1 . OU Accédez à Computer Setup et activez le disque dur dans Integrated Peripherals > South OnChip PCI Device > Onboard Chip SATA .
	Le disque dur d'amorçage n'est pas connecté comme premier disque dans une configuration à plusieurs disques.	Si vous tentez d'amorcer à partir d'un disque dur IDE, vérifiez qu'il est connecté comme périphérique primaire 0. Si vous tentez l'amorçage à partir d'un disque dur SATA, vérifiez qu'il est connecté à SATA 0.
L'ordinateur refuse de démarrer.	Le disque dur est endommagé.	Vérifiez si le voyant d'alimentation rouge clignote à l'avant de l'ordinateur et si des signaux sonores sont émis. Pour déterminer les causes possibles de clignotement rouge et les codes des signaux sonores, reportez-vous à l' Annexe A, "Messages d'erreur du test POST" . Pour plus d'informations, reportez-vous à la Déclaration de garantie limitée.
L'ordinateur semble bloqué.	Le programme utilisé a cessé de répondre aux commandes.	Essayez de lancer la procédure d'arrêt standard de Windows. Si vous n'y arrivez pas, éteignez l'ordinateur en appuyant sur le bouton d'alimentation pendant au moins quatre secondes. Pour redémarrer l'ordinateur, appuyez de nouveau sur le bouton d'alimentation.

Résolution des problèmes d'affichage

Si vous rencontrez des problèmes d'affichage, reportez-vous à la documentation livrée avec le moniteur et au tableau ci-dessous pour connaître leurs causes les plus fréquentes et leurs solutions.

Résolution des problèmes d'affichage

Problème	Cause	Solution
Écran noir (pas de signal vidéo).	Le moniteur n'est pas sous tension et le voyant du moniteur n'est pas allumé.	Mettez le moniteur sous tension et vérifiez que le voyant du moniteur est allumé.
	Moniteur défectueux.	Essayez un autre moniteur.
	Les connexions de câbles sont incorrectes.	Vérifiez les connexions de câbles du moniteur vers l'ordinateur et vers la prise secteur.
	Présence d'un économiseur d'écran ou activation des fonctions d'économie d'énergie.	Appuyez sur une touche ou cliquez sur le bouton de la souris, puis tapez le mot de passe s'il a été défini.
	La ROM système est défectueuse ; le système fonctionne en mode Failsafe Boot Block (indiqué par huit signaux sonores).	Réécrivez la ROM à l'aide de la disquette ROMPaq. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Bloc d'amorçage ROM FailSafe" du <i>Manuel de supervision des ordinateurs de bureau</i> sur le <i>CD Documentation</i> .
	Vous utilisez un moniteur à synchronisation fixe et il n'est pas synchrone à la résolution choisie.	Assurez-vous que l'écran peut accepter la même fréquence de balayage que la résolution choisie.
	L'ordinateur est en mode veille .	Appuyez sur le bouton d'alimentation pour sortir du mode veille .



ATTENTION : si vous tentez de sortir du mode **veille**, maintenez enfoncé le bouton d'alimentation pendant moins de quatre secondes. Sinon, l'ordinateur s'arrêtera et vous perdrez les données qui ne sont pas encore enregistrées.

Résolution des problèmes d'affichage *(suite)*

Problème	Cause	Solution
Écran noir (pas de signal vidéo). <i>(suite)</i>	Le câble du moniteur est branché dans le mauvais connecteur.	Si l'ordinateur est équipé d'un connecteur de carte graphique intégrée et d'un connecteur de carte graphique supplémentaire, branchez le câble de l'écran sur le connecteur de carte graphique à l'arrière de l'ordinateur.
	Les paramètres d'affichage de l'ordinateur ne sont pas compatibles avec l'écran.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Redémarrez l'ordinateur et appuyez sur F8 lorsque vous voyez apparaître le message "Press F8" (Appuyez sur F8) dans l'angle inférieur droit de l'écran. 2. En vous servant des touches de direction du clavier, sélectionnez Enable VGA Mode (Activer le mode VGA), puis appuyez sur Entrée. 3. Dans le Panneau de configuration, double-cliquez sur l'icône Affichage et sélectionnez l'onglet Paramètres. 4. Rétablissez la résolution d'écran à l'aide de la glissière.
Écran noir et voyant d'alimentation rouge clignotant cinq fois, à une seconde d'intervalle, puis s'arrêtant de clignoter pendant deux secondes, et cinq signaux sonores émis par l'ordinateur. Les signaux sonores sont répétés cinq fois, toutefois le voyant continue à clignoter tant que le problème n'est pas résolu.	Erreur de mémoire prévidéo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retirez et remettez en place les modules DIMM. Démarrez le système. 2. Retirez et remplacez un à un les modules mémoire pour isoler le module défaillant. 3. Remplacez les modules mémoire de fabricants tiers par des modules HP. 4. Remplacez la carte mère.

Résolution des problèmes d'affichage (suite)

Problème	Cause	Solution
Écran noir et voyant d'alimentation rouge clignotant six fois, à une seconde d'intervalle, puis s'arrêtant de clignoter pendant deux secondes, et six signaux sonores émis par l'ordinateur. Les signaux sonores sont répétés cinq fois, toutefois le voyant continue à clignoter tant que le problème n'est pas résolu.	Erreur graphique prévidéo.	Systèmes avec carte graphique : 1. Retirez et remettez la carte graphique en place. Démarrez le système. 2. Remplacez la carte graphique. 3. Remplacez la carte mère. Dans le cas de systèmes avec carte graphique intégrée, remplacez la carte mère.
Écran noir et voyant d'alimentation rouge clignotant sept fois, à une seconde d'intervalle, puis s'arrêtant de clignoter pendant deux secondes, et sept signaux sonores émis par l'ordinateur. Les signaux sonores sont répétés cinq fois, toutefois le voyant continue à clignoter tant que le problème n'est pas résolu.	Carte mère défectueuse (détection d'une défaillance ROM avant vidéo).	Remplacez la carte mère.
Le moniteur ne fonctionne pas correctement avec les fonctions d'économie d'énergie.	Utilisation d'un moniteur ne possédant pas de fonctions d'économie d'énergie alors que ces fonctions sont actives.	Désactivez la fonction d'économie d'énergie du moniteur.
Les caractères affichés sont pâles.	Mauvais réglage de la luminosité et du contraste.	Réglez la luminosité et le contraste du moniteur.
	Les câbles ne sont pas branchés correctement.	Vérifiez que le câble de carte graphique est correctement connecté à la carte vidéo et au moniteur.

Résolution des problèmes d’affichage *(suite)*

Problème	Cause	Solution
L’image est floue ou vous ne parvenez pas à définir la résolution voulue.	Si vous avez mis à niveau votre contrôleur graphique, les gestionnaires graphiques adéquats ne sont peut-être pas chargés.	Installez les drivers vidéo que vous trouverez sur la disquette livrée avec le kit de mise à niveau.
	L’écran ne parvient pas à afficher la résolution demandée.	Spécifiez une autre résolution.
	Mauvaise carte graphique.	Remplacez la carte graphique.
L’image est morcelée, ondule, saute ou clignote.	Les connexions du moniteur sont incomplètes ou le moniteur est mal réglé.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le câble du moniteur est correctement relié à l’ordinateur. 2. Dans le cas d’un système à deux écrans, ou si un autre écran se trouve à proximité, assurez-vous que leurs champs magnétiques n’interfèrent pas en les éloignant l’un de l’autre. 3. Des lumières fluorescentes ou des ventilateurs sont peut-être trop proches du moniteur.
	L’écran doit être démagnétisé.	Démagnétisez l’écran. Reportez-vous à la documentation livrée avec l’écran.
Vibration ou claquement produit à la mise sous tension d’un écran cathodique.	La bobine de démagnétisation de l’écran a été activée.	Aucune. L’activation de la bobine de démagnétisation à la mise sous tension est normale.
Cliquetis produits à la mise sous tension d’un écran cathodique.	Des relais électroniques ont été activés à l’intérieur de l’écran.	Aucune. Certains écrans produisent ce bruit d’enclenchement à la mise sous tension ou hors tension, au changement de résolution, ou encore lorsque le mode veille est activé.

Résolution des problèmes d'affichage (suite)

Problème	Cause	Solution
Bruit aigu provenant de l'intérieur d'un écran plat.	La luminosité et/ou le contraste sont trop élevés.	Réduisez la luminosité ou le contraste.
Image floue, zébrée, avec effets d'ombre ou d'image secondaire ; défilement de lignes horizontales ; traces de bandes verticales ; impossible de centrer l'image. (écrans plats ne comportant qu'une entrée VGA analogique)	Les circuits internes des écrans plats pour la conversion numérique des signaux analogiques peuvent être incapables d'interpréter correctement le signal de synchronisation de la carte graphique.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sélectionnez l'option de réglage automatique dans le menu OSD. 2. Synchronisez manuellement les fonctions Horloge et Phase d'horloge dans le menu OSD. Pour faciliter cette synchronisation, un SoftPak est disponible sur le site Web ci-dessous. Sélectionnez-y l'écran approprié et téléchargez le SP20930 ou le SP22333 : http://www.hp.fr/support
	Carte graphique mal insérée ou défectueuse.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réinsérez la carte graphique. 2. Remplacez la carte graphique.
Certains symboles ne s'affichent pas correctement.	Ces symboles ne sont pas pris en charge par la police de caractères utilisée.	Recherchez et sélectionnez le symbole en question dans la Table de caractères. Cliquez sur Démarrer > Programmes > Accessoires > Outils système > Table de caractères . Vous pouvez copier le symbole de votre choix dans un document.

Résolution des problèmes audio

Si l'ordinateur est équipé de fonctions audio et que vous rencontrez des problèmes de son, reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître leurs causes les plus fréquentes ainsi que leurs solutions.


Résolution des problèmes audio

Problème	Cause	Solution
Le son est coupé par intermittence.	Les ressources du processeur sont utilisées par d'autres applications.	Fermez toutes les applications demandant beaucoup de ressources.
	Retard de DirectSound, fréquent pour de nombreux lecteurs audio.	<p>Dans Windows XP :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dans le Panneau de configuration, sélectionnez Sons, voix et périphériques audio. 2. À l'onglet Audio, sélectionnez un périphérique dans la liste Lecture audio. 3. Dans la boîte de dialogue Propriétés audio avancées, cliquez sur le bouton Paramètres avancés et sélectionnez l'onglet Performances. 4. Placez la glissière Accélération matérielle sur Aucune et la glissière Qualité de conversion du taux d'échantillonnage sur Bonne, puis retestez l'audio. <p>Placez la glissière Accélération matérielle sur Complète et la glissière Qualité de conversion du taux d'échantillonnage sur Optimale, puis retestez l'audio.</p>


Résolution des problèmes audio (suite)

Problème	Cause	Solution
Les haut-parleurs ou le casque ne produisent aucun son.	Le volume du logiciel est trop baissé.	Double-cliquez sur l'icône Haut-parleur de la barre des tâches, puis vérifiez que la case à cocher Muet n'est pas cochée et déplacez la glissière pour régler le volume.
	Les fonctions audio sont masquées dans Computer Setup.	Activer les fonctions audio dans Computer Setup : Integrated Peripherals > South OnChip PCI Device .
	Les haut-parleurs externes ne sont pas sous tension.	Mettez sous tension les haut-parleurs externes.
	Haut-parleurs externes branchés sur la mauvaise prise jack audio.	Consultez la documentation de la carte son pour brancher correctement les haut-parleurs.
	La lecture numérique pour CD audio n'est pas activée.	Activez la lecture numérique pour CD audio : <ol style="list-style-type: none"> 1. Dans le Panneau de configuration, sélectionnez Système. 2. À l'onglet Matériel, cliquez sur le bouton Gestionnaire de périphériques. 3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le périphérique CD/DVD et sélectionnez Propriétés. 4. À l'onglet Propriétés, vérifiez que la case "Activer la lecture numérique de CD audio sur ce lecteur de CD-ROM" est cochée.

Résolution des problèmes audio (suite)

Problème	Cause	Solution
Les haut-parleurs ou le casque ne produisent aucun son. (suite)	Le casque ou les appareils raccordés à la sortie audio désactivent le haut-parleur interne.	Allumez les haut-parleurs externes ou utilisez le casque, s'ils sont connectés, ou déconnectez-les.
	Le volume a été désactivé.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dans le Panneau de configuration, cliquez sur Son, voix et périphériques audio, puis cliquez sur Sons et périphériques audio. 2. Supprimez la coche de la case Muet.
	L'ordinateur est en mode veille .	Appuyez sur le bouton d'alimentation pour sortir du mode veille .
 ATTENTION : si vous tentez de sortir du mode veille , maintenez enfoncé le bouton d'alimentation pendant moins de quatre secondes. Sinon, l'ordinateur s'arrêtera et vous perdrez les données qui ne sont pas encore enregistrées.		
Les haut-parleurs ou le casque produisent du bruit ou aucun son.	L'ordinateur ne détecte pas correctement le type ou la sortie des haut-parleurs ou du casque, ou bien la détection automatique analogique-vers-numérique n'est pas activée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si vous utilisez des haut-parleurs numériques dotés d'une prise jack stéréo et si vous souhaitez que le système passe automatiquement en mode numérique, servez-vous d'un adaptateur stéréo-vers-mono de façon à activer la fonction de détection automatique. 2. Si vous ne disposez pas d'un adaptateur stéréo-vers-mono, passez par les propriétés du périphérique multimédia pour commuter manuellement le signal audio d'analogique en numérique.

Résolution des problèmes audio (suite)

Problème	Cause	Solution
Les haut-parleurs ou le casque produisent du bruit ou aucun son. (suite)	L'ordinateur ne détecte pas correctement le type ou la sortie des haut-parleurs ou du casque, ou bien la détection automatique analogique-vers-numérique n'est pas activée. (suite)	<p>3. Si le casque comporte une prise jack mono, utilisez les propriétés du périphérique multimédia pour faire passer le système en mode sortie analogique.</p> <p>Pour plus d'informations sur le changement de mode de sortie audio, reportez-vous à l'Annexe C, "Configuration de la sortie audio analogique/numérique."</p>
<p> Si vous sélectionnez le mode de sortie numérique, le haut-parleur interne et les haut-parleurs externes analogiques ne fonctionneront pas tant que vous ne réglerez pas de nouveau le mode de sortie sur analogique ou sur détection automatique.</p> <p>Si vous sélectionnez le mode analogique, les haut-parleurs numériques externes ne fonctionneront pas tant que vous ne réglerez pas de nouveau le mode de sortie sur numérique ou sur détection automatique.</p> <p>Pour de plus amples informations, reportez-vous à l'Annexe C, "Configuration de la sortie audio analogique/numérique".</p>		
L'ordinateur semble bloqué pendant l'enregistrement audio.	Le disque dur est peut-être plein.	Avant tout enregistrement audio, vérifiez qu'il reste suffisamment d'espace libre sur votre disque dur. Vous pouvez également essayer d'enregistrer le fichier audio dans un format compressé.

Résolution des problèmes d'imprimante

Si vous rencontrez des problèmes d'imprimante, reportez-vous à la documentation fournie avec le périphérique et au tableau ci-dessous.

Résolution des problèmes d'imprimante

Problème	Cause	Solution
L'imprimante n'imprime pas.	L'imprimante n'est pas allumée et n'est pas en ligne.	Mettez l'imprimante sous tension et assurez-vous qu'elle est en ligne.
	Vous n'avez pas installé les drivers d'imprimante correspondant à votre application.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installez le driver d'imprimante requis pour votre application. 2. Essayez d'imprimer via la commande MS-DOS : DIR C:\ > [port imprimante] où [port imprimante] correspond à l'adresse de l'imprimante utilisée. Si l'imprimante fonctionne, rechargez le driver d'imprimante.
	Si vous êtes en réseau, la connexion à l'imprimante n'a peut-être pas été établie.	Effectuez les connexions réseau nécessaires vers l'imprimante.
	Panne possible de l'imprimante.	Lancez l'autotest de l'imprimante.
L'imprimante ne s'allume pas.	Les câbles ne sont pas branchés correctement.	Rebranchez tous les câbles, vérifiez le cordon d'alimentation et la prise secteur.

Résolution des problèmes d'imprimante (suite)

Problème	Cause	Solution
L'imprimante imprime des informations tronquées.	Vous n'avez pas installé le driver d'imprimante correspondant à votre application.	Installez le driver d'imprimante requis pour votre application.
	Les câbles ne sont pas branchés correctement.	Rebranchez tous les câbles.
	La mémoire de l'imprimante est saturée.	Réinitialisez l'imprimante : éteignez-la et attendez environ une minute, puis rallumez-la.
L'imprimante est hors ligne	Il n'y a plus de papier.	Vérifiez qu'il reste du papier dans le bac d'alimentation et remplissez-le s'il est vide. Mettez l'imprimante en ligne.


Résolution des problèmes de clavier et de souris

Si vous rencontrez des problèmes de clavier ou de souris, reportez-vous à la documentation fournie par le fabricant et au tableau ci-dessous.

Résolution des problèmes de clavier

Problème	Cause	Solution
Votre ordinateur ne reconnaît pas les commandes ou les combinaisons de touches du clavier.	Le connecteur du clavier est mal raccordé.	<ol style="list-style-type: none"> 1. À partir du Bureau de Windows, cliquez sur Démarrer. 2. Cliquez sur Arrêter. La boîte de dialogue Arrêt de Windows apparaît. 3. Cliquez sur Arrêter. 4. Une fois la procédure d'arrêt terminée, reconnectez le clavier à l'arrière de l'ordinateur et redémarrez l'ordinateur.
	Le programme utilisé a cessé de répondre aux commandes.	Arrêtez l'ordinateur à l'aide de la souris, et redémarrez l'ordinateur.


Résolution des problèmes de clavier *(suite)*

Problème	Cause	Solution
Votre ordinateur ne reconnaît pas les commandes ou les combinaisons de touches du clavier. <i>(suite)</i>	Le clavier doit être réparé.	Pour plus d'informations, reportez-vous à la Déclaration de garantie limitée.
	L'ordinateur est en mode veille .	Appuyez sur le bouton d'alimentation pour sortir du mode veille .
 ATTENTION : si vous tentez de sortir du mode veille , maintenez enfoncé le bouton d'alimentation pendant moins de quatre secondes. Sinon, l'ordinateur s'arrêtera et vous perdrez les données qui ne sont pas encore enregistrées.		
Le curseur ne se déplace pas lorsque les touches de direction du pavé numérique sont utilisées.	La touche Verr num est enclenchée.	Appuyez sur la touche Verr num . Si vous voulez utiliser les touches de direction, le voyant Verr num doit être éteint. La touche Verr num peut être désactivée (ou activée) dans Computer Setup.

Résolution des problèmes de souris

Problème	Cause	Solution
Le curseur est trop lent ou ne suit pas les mouvements de la souris.	Le connecteur de la souris n'est pas convenablement branché à l'arrière de l'ordinateur.	<p>Éteignez l'ordinateur à l'aide du clavier.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyez simultanément sur les touches Ctrl et Échap (ou appuyez sur la touche du logo Windows) pour afficher le menu Démarrer. 2. En vous servant des touches de direction, amenez la barre de sélection sur Arrêter, puis appuyez sur la touche Entrée. 3. En vous servant des touches de direction, amenez la barre de sélection sur Arrêter, puis appuyez sur la touche Entrée. 4. Une fois la procédure d'arrêt terminée, branchez le connecteur de la souris à l'arrière de l'ordinateur (ou le clavier) et redémarrez l'ordinateur.

Résolution des problèmes de souris (suite)

Problème	Cause	Solution
Le curseur est trop lent ou ne suit pas les mouvements de la souris. (suite)	Le programme utilisé a cessé de répondre aux commandes.	Arrêtez l'ordinateur à l'aide du clavier, et redémarrez l'ordinateur.
	Le nettoyage de la souris est peut-être nécessaire.	Ôtez le couvercle de la bille et nettoyez l'intérieur de la souris.
	Vous devez peut-être remplacer votre souris.	Pour plus d'informations, reportez-vous à la Déclaration de garantie limitée.
	L'ordinateur est en mode veille .	Appuyez sur le bouton d'alimentation pour sortir du mode veille .
 ATTENTION : si vous tentez de sortir du mode veille , maintenez enfoncé le bouton d'alimentation pendant moins de quatre secondes. Sinon, l'ordinateur s'arrêtera et vous perdrez les données qui ne sont pas encore enregistrées.		
Le curseur de la souris ne se déplace qu'horizontalement ou verticalement ou son mouvement est anormal.	La bille de la souris est encrassée.	Retirez la bille de la souris et nettoyez-la avec un kit de nettoyage disponible dans la plupart des boutiques d'informatique.

Résolution des problèmes d'installation de matériel

Lorsque vous ajoutez ou retirez du matériel de votre ordinateur, comme une unité de disque ou une carte d'extension, vous pourriez être amené à le reconfigurer. Si vous installez un périphérique Plug-and-Play, Windows XP le détecte et configure l'ordinateur automatiquement. Si le périphérique n'est pas Plug and Play, vous devez reconfigurer votre ordinateur après l'installation du nouveau périphérique. Dans Windows XP, utilisez l'**Assistant d'ajout de matériel** et suivez les instructions qui apparaissent à l'écran.

Résolution des problèmes d'installation de matériel

Problème	Cause	Solution
Un nouveau périphérique n'est pas détecté par le système.	Le périphérique est mal connecté.	Vérifiez que le périphérique est correctement enfiché et que les broches du connecteur ne sont pas endommagées.
	Le ou les câbles du nouveau périphérique externe sont lâches ou les cordons d'alimentation sont débranchés.	Assurez-vous que tous les câbles sont correctement branchés et que les broches du câble ou du connecteur ne sont pas endommagées.
	Le nouveau périphérique externe n'est pas allumé.	Éteignez l'ordinateur, mettez le périphérique externe sous tension, puis rallumez l'ordinateur afin d'intégrer le périphérique dans le système.
	Quand le système vous a indiqué des changements de configuration, vous ne les avez pas acceptés.	Redémarrez l'ordinateur et suivez les instructions pour accepter les changements.
	Si la configuration par défaut d'une carte Plug-and-Play entre en conflit avec d'autres périphériques, il se peut qu'elle ne se configure pas automatiquement.	Utilisez le Gestionnaire de périphériques de Windows XP afin de désélectionner les réglages automatiques de la carte et de choisir une configuration de base qui n'entraîne pas de conflit de ressources. Vous pouvez également utiliser Computer Setup pour reconfigurer ou désactiver les périphériques afin de résoudre le conflit de ressources.

Résolution des problèmes d'installation de matériel (suite)

Problème	Cause	Solution
L'ordinateur refuse de démarrer.	Une augmentation de la mémoire a été réalisée avec des modules mémoire non appropriés, ou ceux-ci n'ont pas été installés à l'emplacement requis.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pour déterminer si vous utilisez les bons modules de mémoire et vérifier si l'installation est correcte, consultez la documentation. 2. Surveillez les signaux sonores et les voyants à l'avant de l'ordinateur. Reportez-vous à l'Annexe A, "Messages d'erreur du test POST" pour connaître les causes possibles. 3. Si le problème persiste, contactez l'assistance technique.
Le voyant d'alimentation rouge clignote cinq fois, à une seconde d'intervalle, puis s'arrête de clignoter pendant deux secondes, et l'ordinateur émet cinq signaux sonores. Les signaux sonores sont répétés cinq fois, toutefois le voyant continue à clignoter tant que le problème n'est pas résolu.	La mémoire est défectueuse ou mal installée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retirez et remettez en place les modules DIMM. Démarrez le système. 2. Retirez et remplacez un à un les modules mémoire pour isoler le module défaillant. 3. Remplacez les modules mémoire de fabricants tiers par des modules HP. 4. Remplacez la carte mère.
Le voyant d'alimentation rouge clignote six fois, à une seconde d'intervalle, puis s'arrête de clignoter pendant deux secondes, et l'ordinateur émet six signaux sonores. Les signaux sonores sont répétés cinq fois, toutefois le voyant continue à clignoter tant que le problème n'est pas résolu.	La carte vidéo est défectueuse ou mal installée dans son connecteur, ou la carte mère est défaillante.	<p>Systèmes avec carte graphique :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Retirez et remettez la carte graphique en place. Démarrez le système. 2. Remplacez la carte graphique. 3. Remplacez la carte mère. <p>Dans le cas de systèmes avec carte graphique intégrée, remplacez la carte mère.</p>

Résolution des problèmes d'installation de matériel (suite)

Problème	Cause	Solution
Le voyant d'alimentation rouge clignote dix fois, à une seconde d'intervalle, puis s'arrête de clignoter pendant deux secondes, et l'ordinateur émet dix signaux sonores. Les signaux sonores sont répétés cinq fois, toutefois le voyant continue à clignoter tant que le problème n'est pas résolu.	Carte d'option défectueuse.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez toutes les cartes d'option en les retirant une à une (dans le cas de plusieurs cartes) et en redémarrant le système pour vérifier si le problème est résolu. 2. Si vous identifiez une carte défectueuse, retirez-la et remplacez-la par une nouvelle. 3. Remplacez la carte mère.


Résolution des problèmes de réseau

Le tableau suivant indique les causes fréquentes de problèmes réseau, ainsi que leurs solutions. Les opérations de débogage du câblage réseau ne sont pas abordées.

Résolution des problèmes de réseau

Problème	Cause	Solution
Le réveil à distance ne fonctionne pas.	La fonction de réveil à distance (WOL) n'est pas activée.	<p>Activez la fonction de réveil à distance.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sélectionnez Démarrer > Panneau de configuration. 2. Double-cliquez sur Connexions réseau. 3. Double-cliquez sur Connexion réseau local. 4. Cliquez sur Propriétés. 5. Cliquez sur Configurer. 6. Cliquez sur l'onglet Gestion de l'alimentation, puis cochez la case à cocher Autoriser ce périphérique à sortir cet ordinateur de la mise en veille.

Résolution des problèmes de réseau (suite)

Problème	Cause	Solution
Le driver de réseau ne détecte pas le contrôleur réseau.	Le contrôleur de réseau est désactivé.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accédez à Computer Setup et activez le contrôleur de réseau dans Integrated Peripherals > South OnChip PCI Device. 2. Activez le contrôleur de réseau dans le Gestionnaire de périphériques du système d'exploitation.
	Driver de réseau incorrect.	Consultez la documentation du contrôleur réseau pour trouver le gestionnaire correct ou télécharger les derniers pilotes sur le site Web du fabricant.
<p>Le voyant d'état de la liaison réseau ne clignote jamais.</p> <p> Le voyant du réseau doit clignoter en cas d'activité sur le réseau.</p>	Aucun réseau actif n'est détecté.	Vérifiez que les câbles et le matériel réseau sont bien connectés.
	Le contrôleur réseau n'est pas configuré correctement.	Vérifiez l'état du périphérique dans Windows à l'aide du Gestionnaire de périphériques pour le chargement du driver et à l'aide de la fenêtre des connexions réseau pour l'état de la liaison.
	Le contrôleur de réseau est désactivé.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accédez à Computer Setup et activez le contrôleur de réseau dans Integrated Peripherals > South OnChip PCI Device. 2. Activez le contrôleur de réseau dans le Gestionnaire de périphériques du système d'exploitation.
	Le driver réseau n'est pas bien installé.	Installez à nouveau les drivers réseau. Voir le <i>Manuel des communications réseau et Internet</i> sur le <i>CD Documentation</i> .
	Le système ne peut pas détecter automatiquement le réseau.	Désactivez les fonctions de détection automatique et forcez le système à accepter le mode de fonctionnement correct. Voir le <i>Manuel des communications réseau et Internet</i> sur le <i>CD Documentation</i> .

Résolution des problèmes de réseau (suite)

Problème	Cause	Solution
Le programme de diagnostics signale une panne.	Le câble n'est pas fixé correctement.	Assurez-vous que le câble est bien fixé sur le connecteur du réseau et que son autre extrémité est reliée au bon périphérique.
	Le câble est relié au mauvais connecteur.	Assurez-vous que le câble est branché au bon connecteur.
	Problème au niveau du câble ou du périphérique à l'autre extrémité du câble.	Assurez-vous que le câble et que le périphérique à l'autre extrémité fonctionnent correctement.
	L'IRQ de la carte réseau est partagée avec une carte d'extension.	Accédez à Computer Setup et modifiez les paramètres de ressource de la carte dans PnP/PCI Configurations > IRQ Resources .
	Le contrôleur réseau est défectueux.	Adressez-vous à un revendeur ou un mainteneur agréé.
Le programme de diagnostic ne signale pas d'erreur, mais l'ordinateur ne communique pas avec le réseau.	Les drivers du réseau ne sont pas chargés ou les paramètres du driver ne correspondent pas à la configuration actuelle.	Vérifiez que les drivers réseau sont chargés et que les paramètres du driver correspondent à la configuration du contrôleur réseau. Vérifiez que le client et le protocole réseau sont bien installés.
	Le contrôleur réseau n'est pas configuré pour cet ordinateur.	Cliquez sur l'icône Réseau dans le Panneau de configuration et configurez le contrôleur de réseau.
Le contrôleur réseau a cessé de fonctionner après l'ajout d'une carte d'extension.	L'interruption de contrôleur réseau est partagée avec une carte d'extension.	Accédez à Computer Setup et modifiez les paramètres de ressource de la carte dans PnP/PCI Configurations > IRQ Resources .

Résolution des problèmes de réseau (suite)

Problème	Cause	Solution
Le contrôleur réseau a cessé de fonctionner après l'ajout d'une carte d'extension. (suite)	Le contrôleur réseau a besoin de drivers pour fonctionner.	Vérifiez que les drivers n'ont pas été effacés accidentellement au moment de l'installation des drivers de la nouvelle carte d'extension.
	La carte d'extension installée est une carte réseau et est en conflit avec la carte réseau intégrée.	Accédez à Computer Setup et modifiez les paramètres de ressource de la carte dans PnP/PCI Configurations > IRQ Resources .
Le contrôleur de réseau a cessé de fonctionner sans cause apparente.	Les fichiers contenant les drivers réseau sont altérés.	Réinstallez les drivers réseau en utilisant le <i>CD Restore Plus!</i>
	Le câble n'est pas fixé correctement.	Assurez-vous que le câble est bien fixé sur le connecteur du réseau et que son autre extrémité est reliée au bon périphérique.
	Le contrôleur réseau est défectueux.	Adressez-vous à un revendeur ou un mainteneur agréé.
La nouvelle carte réseau ne s'initialise pas.	La nouvelle carte réseau est peut-être défectueuse ou n'est pas conforme aux spécifications standard.	Installez une carte réseau standard qui fonctionne ou modifiez la séquence d'amorçage pour démarrer à partir d'une autre source.
Connexion au serveur réseau impossible lors de l'installation d'un système à distance.	Le contrôleur réseau n'est pas bien configuré.	Vérifiez les connexions réseau, la présence d'un serveur DHCP et que le serveur d'installation du système à distance contient les drivers pour la carte réseau utilisée.
L'utilitaire de configuration système signale une EEPROM non programmée.	EEPROM non programmée.	Adressez-vous à un revendeur ou un mainteneur agréé.

Résolution des problèmes de mémoire

Si vous rencontrez des problèmes concernant la mémoire, consultez le tableau ci-dessous contenant les causes fréquentes et leurs solutions.



ATTENTION : ce système n'est pas compatible avec la mémoire ECC.

Résolution des problèmes de mémoire

Problème	Cause	Solution
Le système ne démarre pas ou ne fonctionne pas correctement après l'installation de modules mémoire supplémentaires.	Le type ou la fréquence du module mémoire est incompatible avec le système ou le module est mal installé.	Remplacez le module par l'unité standard appropriée à l'ordinateur. Sur certains modèles, il est impossible de combiner des modules mémoire ECC et non-ECC.
Erreur d'insuffisance mémoire.	La configuration mémoire n'est pas réglée correctement.	Utilisez le Gestionnaire de périphériques pour contrôler la configuration de la mémoire.
	Vous avez dépassé la capacité en mémoire en exécutant une application.	Consultez la documentation de l'application pour déterminer ses besoins en mémoire.
Le décompte mémoire au cours du POST est faux.	Les modules de mémoire ne sont pas installés correctement.	Vérifiez que les modules de mémoire sont correctement installés et que les modules utilisés sont appropriés.
	La carte graphique intégrée peut utiliser de la mémoire système.	Aucune mesure n'est nécessaire.
Erreur de mémoire insuffisante pendant une opération.	Vous avez installé trop de programmes résidents (TSR).	Supprimez tous les programmes résidents dont vous ne vous servez pas.
	Vous avez dépassé la capacité en mémoire disponible pour cette application.	Déterminez les besoins en mémoire de l'application ou ajoutez de la mémoire sur l'ordinateur.

Résolution des problèmes de mémoire *(suite)*

Problème	Cause	Solution
Le voyant d'alimentation rouge clignote cinq fois, à une seconde d'intervalle, puis s'arrête de clignoter pendant deux secondes, et l'ordinateur émet cinq signaux sonores. Les signaux sonores sont répétés cinq fois, toutefois le voyant continue à clignoter tant que le problème n'est pas résolu.	La mémoire est défectueuse ou mal installée.	<ol style="list-style-type: none">1. Retirez et remettez en place les modules DIMM. Démarrez le système.2. Retirez et remplacez un à un les modules mémoire pour isoler le module défaillant.3. Remplacez les modules mémoire de fabricants tiers par des modules HP.4. Remplacez la carte mère.

Résolution des problèmes de processeur

Si vous rencontrez des problèmes de processeur, consultez le tableau ci-dessous pour connaître leurs causes les plus fréquentes et leurs solutions.

Résolution des problèmes de processeur

Problème	Cause	Solution
Vous observez de faibles performances.	Le processeur est chaud.	<ol style="list-style-type: none">1. Assurez-vous que l'arrivée d'air de l'ordinateur n'est pas obstruée. Laissez un espace libre d'au moins 10 cm (4 pouces) à l'arrière de l'unité et au-dessus du moniteur afin d'assurer une bonne aération.2. Assurez-vous que les ventilateurs sont connectés et fonctionnent correctement (certains ventilateurs ne fonctionnent que si cela est nécessaire).3. Assurez-vous que le dissipateur thermique du processeur est installé correctement.

Résolution des problèmes de processeur (suite)

Problème	Cause	Solution
Le voyant d'alimentation rouge clignote trois fois, à une seconde d'intervalle, puis s'arrête de clignoter pendant deux secondes. Le voyant continue à clignoter tant que le problème n'est pas résolu.	Il n'y a pas de processeur ou le processeur est mal installé.	1. Vérifiez la présence du processeur. 2. Remettez le processeur en place.

Résolution des problèmes de CD-ROM et DVD

Si vous rencontrez des problèmes de CD-ROM ou de DVD, consultez le tableau suivant pour connaître leurs causes les plus fréquentes et leurs solutions, ou reportez-vous à la documentation livrée avec le lecteur en option.

Résolution des problèmes de CD-ROM et de DVD

Problème	Cause	Solution
Le système ne démarre pas à partir du lecteur de CD-ROM ou de DVD.	L'amorçage à partir d'un support amovible est désactivé dans l'utilitaire Computer Setup.	Accédez à Computer Setup et activez l'amorçage à partir d'un CD-ROM ou d'un DVD dans Integrated Peripherals > South OnChip IDE Device > OnChip IDE Channel 0 or 1 .
	Le mode serveur de réseau est activé dans Computer Setup.	Accédez à Computer Setup et déplacez l'interface réseau en dernière position dans le menu Advanced BIOS Features > Removable Device Priority .
	Le lecteur contient un CD non amorçable.	Essayez un CD amorçable dans l'unité.

Résolution des problèmes de CD-ROM et de DVD *(suite)*

Problème	Cause	Solution
Le système ne démarre pas à partir du lecteur de CD-ROM ou de DVD. <i>(suite)</i>	Ordre d'amorçage incorrect.	Accédez à Computer Setup et changez la séquence d'amorçage dans Advanced BIOS Features and Advanced BIOS Features > Removable Device Priority .
Les lecteurs de CD-ROM ou DVD ne sont pas détectés ou le driver n'est pas chargé.	Le lecteur est mal branché ou mal configuré.	Reportez-vous à la documentation livrée avec le lecteur en option.
Impossible de lire un film dans le lecteur de DVD.	Il se peut que le film soit réglé pour être lu dans un autre pays.	Reportez-vous à la documentation livrée avec le lecteur DVD.
	Le logiciel de décodage n'est pas installé.	Installez le logiciel de décodage.
	Support endommagé.	Remplacez le support.
	Lecture de film empêchée par blocage parental.	Utilisez le logiciel DVD pour supprimer le blocage parental.
	Disque inséré à l'envers.	Insérez le disque correctement.
Éjection du disque compact impossible (chargeur).	Disque mal positionné dans le lecteur.	Mettez l'ordinateur hors tension et insérez une fine tige métallique dans le trou d'éjection d'urgence et poussez fermement. Tirez doucement le tiroir hors du lecteur, jusqu'à ce qu'il soit entièrement sorti de l'ordinateur, puis retirez le disque.

Résolution des problèmes de CD-ROM et de DVD *(suite)*

Problème	Cause	Solution
Le lecteur de CD-ROM, le graveur de CD-RW, le lecteur de DVD-ROM ou le graveur de DVD-R/RW ne parvient pas à lire un disque ou met trop de temps pour démarrer.	Le disque a été inséré à l'envers.	Réintroduisez le disque en veillant à ce que l'étiquette soit orientée vers le haut.
	Le démarrage du lecteur de DVD est plus lent du fait que le type de support (audio, vidéo) doit être détecté au préalable.	Attendez au moins 30 secondes pour laisser au lecteur de DVD-ROM le soin de déterminer le type de support à lire. Si le disque ne démarre toujours pas, reportez-vous aux autres solutions de cette section.
	Le CD ou le DVD est sale.	Nettoyez le disque à l'aide d'un kit de nettoyage de CD disponible dans la plupart des boutiques d'informatique.
	Windows ne détecte pas le lecteur de CD-ROM ou de DVD-ROM.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilisez le Gestionnaire de périphériques pour supprimer ou désinstaller le périphérique en question. 2. Redémarrez votre ordinateur et laissez à Windows le soin de détecter le driver de l'unité optique.
L'enregistrement de CD audio s'avère difficile, voire impossible.	Mauvais type de support ou support de piètre qualité.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procédez à l'enregistrement à une vitesse inférieure. 2. Vérifiez que le support utilisé est adapté au lecteur. 3. Essayez d'utiliser une autre marque de support. Il existe en effet de grandes différences de qualité entre les fabricants.

Résolution des problèmes d'unité statique

Si vous rencontrez des problèmes d'unité de mémoire de masse statique, consultez le tableau ci-dessous pour connaître leurs causes les plus fréquentes et leurs solutions.

Résolution des problèmes d'unité statique

Problème	Cause	Solution
L'unité de mémoire de masse statique n'apparaît pas avec une lettre d'unité de disque dans Windows XP.	La lettre d'unité qui suit le dernier disque physique n'est pas disponible.	Changez la lettre par défaut pour l'unité statique dans Windows XP.
L'ordinateur s'amorce sous DOS après avoir créé une unité statique amorçable.	L'unité statique est amorçable.	Installez l'unité statique uniquement après l'amorçage du système d'exploitation.

Résolution des problèmes d'accès Internet

Si vous rencontrez des problèmes d'accès à l'Internet, consultez votre fournisseur d'accès ou reportez-vous au tableau ci-dessous connaître leurs causes les plus fréquentes ainsi que leurs solutions.

Résolution des problèmes d'accès Internet

Problème	Cause	Solution
Connexion Internet impossible.	Le compte auprès du fournisseur d'accès Internet n'est pas correctement défini.	Vérifiez les paramètres Internet ou contactez votre fournisseur de services Internet.
	Le modem n'est pas configuré correctement.	Reconnectez le modem. Vérifiez que les connexions sont correctes en vous servant de la documentation d'installation.
	Le navigateur Web n'est pas configuré correctement.	Vérifiez que le navigateur Web est installé et configuré pour fonctionner avec votre fournisseur de services Internet.

Résolution des problèmes d'accès Internet *(suite)*

Problème	Cause	Solution
Connexion Internet impossible. <i>(suite)</i>	Le modem câble/DSL n'est pas branché.	Le modem câble/DSL n'est pas branché. Le voyant d'alimentation devrait être allumé sur votre modem câble/DSL.
	Le service câble/DSL n'est pas disponible ou a été interrompu en raison du mauvais temps.	Réessayez plus tard ou contactez votre fournisseur de services Internet. (Si vous êtes connecté au service câble/DSL, le voyant "câble" sur le modem câble/DSL doit être allumé.)
	Le câble UTP CAT5 est déconnecté.	Branchez le câble UTP CAT5 entre le modem câble et le connecteur RJ-45 de l'ordinateur. (Si la connexion est bonne, le voyant "PC" sur le modem câble/DSL doit être allumé.)
	L'adresse IP n'est pas bien configurée.	Contactez votre fournisseur de services Internet pour obtenir une adresse IP correcte.
	Les Cookies sont altérés. (Un Cookie est un petit fichier que le serveur Web utilise pour stocker temporairement des informations à l'aide du navigateur Web. Ces cookies permettent au navigateur de mémoriser certaines informations que le serveur Web peut récupérer par la suite.)	Dans Windows XP : <ol style="list-style-type: none"> 1. Sélectionnez Démarrer > Panneau de configuration. 2. Double-cliquez sur Options Internet. 3. Dans l'onglet Général, cliquez sur le bouton Supprimer les fichiers.
Impossible de lancer automatiquement les programmes Internet.	Pour pouvoir lancer certains programmes, vous devez au préalable vous connecter à votre fournisseur de services Internet.	Connectez-vous à votre fournisseur Internet, puis lancez le programme de votre choix.

Résolution des problèmes d'accès Internet (suite)

Problème	Cause	Solution
Le téléchargement de sites Web prend trop de temps.	Le modem n'est pas configuré correctement.	<p>Vérifiez que la vitesse du modem et le port COM sont correctement définis.</p> <p>Dans Windows XP :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sélectionnez Démarrer > Panneau de configuration.2. Double-cliquez sur Système.3. Cliquez sur l'onglet Matériel.4. Dans la zone Gestionnaire de périphériques, cliquez sur le bouton Gestionnaire de périphériques.5. Double-cliquez sur Ports (COM & LPT).6. Cliquez avec le bouton droit sur le port COM utilisé par le modem, puis cliquez sur Propriétés.7. Sous État du périphérique, vérifiez que le modem fonctionne correctement.8. Sous Utilisation du périphérique, vérifiez que le modem est activé.9. Si les problèmes ne sont pas résolus, cliquez sur le bouton Résolution des problèmes et suivez les instructions affichées.

Résolution des problèmes logiciels

La plupart des problèmes logiciels surviennent pour l'une des raisons suivantes :

- L'application n'a pas été installée ou configurée correctement.
- La mémoire disponible n'est pas suffisante pour exécuter l'application.
- Il existe un conflit entre des applications.
- Assurez-vous que tous les gestionnaires de périphériques nécessaires sont effectivement installés.
- Si vous avez installé un système d'exploitation autre que celui installé en usine, assurez-vous qu'il est pris en charge par l'ordinateur.

Exécutez l'utilitaire Configuration Record, si vous en disposez, pour déterminer si des modifications ont été réalisées sur le logiciel et peuvent poser problème. Pour d'autres suggestions plus générales, reportez-vous à la section [“Enregistrement de la configuration”](#) de ce manuel.

Si vous rencontrez des problèmes de logiciel, consultez le tableau ci-dessous pour connaître leurs solutions.

Résolution des problèmes de logiciel

Problème	Cause	Solution
Le démarrage de l'ordinateur ne se poursuit pas et aucun logo HP n'apparaît.	Une erreur d'autotest à la mise sous tension (POST) s'est produite.	Surveillez les signaux sonores et les voyants à l'avant de l'ordinateur. Reportez-vous à l' Annexe A, “Messages d'erreur du test POST” pour connaître les causes possibles. Pour plus d'informations, reportez-vous au kit de restauration ou à la Déclaration de garantie limitée.
Le démarrage de l'ordinateur ne se poursuit pas après l'affichage du logo HP.	Des fichiers système sont peut-être endommagés.	Utilisez la disquette de restauration analyser le disque dur et rechercher les erreurs.

Résolution des problèmes de logiciel (suite)

Problème	Cause	Solution
Le message d'erreur "Illegal Operation has Occurred" (Une opération non valide s'est produite) s'affiche.	Le logiciel utilisé n'est pas certifié par Microsoft pour votre version de Windows.	Vérifiez que le programme est certifié par Microsoft pour votre version de Windows (reportez-vous à l'emballage du programme pour obtenir ces informations).
	Les fichiers de configuration sont altérés.	Si cela s'avère possible, enregistrez toutes les données, fermez tous les programmes et redémarrez votre ordinateur.

Assistance technique

Pour obtenir une aide ou une intervention, adressez-vous à un revendeur agréé. Pour connaître les coordonnées du revendeur le plus proche de votre domicile, consultez le site <http://www.compaq.fr>.



Si vous portez votre ordinateur en réparation chez un revendeur ou mainteneur agréé, n'oubliez pas de lui communiquer les mots de passe de configuration et de mise sous tension, si vous les avez définis.



Pour appeler l'assistance technique, reportez-vous aux numéros indiqués sur la carte de garantie ou au guide intitulé *Support Telephone Numbers* sur le *CD Documentation*.

Messages d'erreur du test POST

Cette annexe répertorie les codes d'erreur, les messages d'erreur et les différents signaux lumineux et sonores que vous pourrez rencontrer lors de l'autotest de mise sous tension (POST) ou après le redémarrage de l'ordinateur. Elle indique également la cause probable de l'erreur et les étapes à suivre pour y remédier.

La fonction POST Message Disabled (Messages POST désactivés) supprime la plupart des messages système pendant l'autotest POST, tels que le décompte de la mémoire et les messages autres que les messages d'erreur. Si une erreur POST se produit, l'écran affiche le message d'erreur correspondant. Pour passer manuellement en mode Messages POST activés au cours du POST, appuyez sur n'importe quelle touche (sauf la touche **F10** ou **F12**). Le mode par défaut est Messages POST désactivés.

La vitesse de chargement du système d'exploitation par l'ordinateur et l'étendue des tests dépendent de la sélection du mode POST.

Le POST rapide ne procède pas à tous les tests au niveau du système : ceux qui concernent la mémoire, par exemple, sont exclus. La désactivation de cette fonction entraîne l'exécution tous les tests système reposant sur la ROM et dure plus longtemps.



Pour plus d'informations sur Computer Setup, consultez le *Manuel de l'utilitaire Computer Setup (F10)* sur le *CD Documentation*.

Codes numériques et messages texte du test POST

La présente section décrit les erreurs de l'autotest à la mise sous tension (POST) auxquelles des codes numériques sont associés. Elle comprend également quelques messages de texte susceptibles d'apparaître lors de ce test.



L'ordinateur émet un signal sonore unique lorsqu'un message POST est affiché à l'écran.

Codes numériques et messages textuels du test POST

Code/message	Cause probable	Action recommandée
BIOS ROM checksum error – System halted (Total de contrôle de la ROM BIOS incorrect – système arrêté)	Le total de contrôle du code enregistré sur la puce du BIOS est incorrect, ce qui indique que le code du BIOS est altéré.	Contactez votre revendeur pour remplacer le BIOS.
CMOS battery failed (Pile CMOS défectueuse)	La pile alimentant la CMOS est épuisée.	Contactez votre revendeur pour remplacer la pile.
CMOS checksum error – Defaults loaded (Total de contrôle CMOS incorrect – Valeurs par défaut chargées)	Le total de contrôle de la CMOS est incorrect, le système charge alors la configuration par défaut de l'équipement. Cette erreur indique que le contenu de la CMOS est altéré. L'épuisement de la pile peut être la cause du problème.	Vérifier la pile CMOS et remplacez-la ; si nécessaire.
CPU at nnnn (Vitesse UC)	Affiche la vitesse du processeur.	Aucune.
Press ESC to skip memory test (Appuyez sur la touche Échap pour passer le test de la mémoire)		L'utilisateur peut appuyer sur Échap pour passer complètement le test de la mémoire.

Codes numériques et messages textuels du test POST *(suite)*

Code/message	Cause probable	Action recommandée
HARD DISK INSTALL FAILURE (INSTALLATION DÉFECTUEUSE DU DISQUE DUR)	Le contrôleur ou le driver du disque dur est introuvable ou il n'est pas possible de les initialiser.	Assurez-vous que le contrôleur est installé correctement. En cas d'absence de disque dur, vérifiez que la sélection du disque dur est réglée sur NONE (AUCUN) dans Computer Setup.
Keyboard error or no keyboard present (Erreur de clavier ou clavier non connecté)	Impossible d'initialiser le clavier.	Vérifiez que le clavier est convenablement raccordé et qu'aucune touche n'est enfoncée pendant le test POST. Pour que le système puisse fonctionner sans clavier, réglez la condition d'erreur sur HALT ON, ALL BUT KEYBOARD (Arrêt sur, Tout sauf erreur de clavier). Le BIOS ignore alors l'absence de clavier pendant le test POST.
Memory Test (Test de mémoire)	Ce message s'affiche pendant le test intégral de la mémoire en affichant le décompte des adresses testées.	Aucune.
Memory test fail (Échec du test de mémoire)	Si une erreur de mémoire est détectée pendant le test POST, des informations supplémentaires sont affichées pour indiquer le type et l'emplacement de l'erreur.	Arrêtez le système, retirez et réinsérez les modules DIMM, puis redémarrez l'ordinateur. Si le problème n'est pas résolu, contactez votre revendeur pour une réparation.
Override enabled – Defaults loaded (Annulation – Valeurs par défauts chargées)	Si le démarrage du système est impossible avec la configuration CMOS, le BIOS peut remplacer cette configuration par un jeu de paramètres par défaut permettant un fonctionnement stable du système à performances réduites.	Aucune.

Codes numériques et messages textuels du test POST *(suite)*

Code/message	Cause probable	Action recommandée
Error: Non-System disk or disk error Replace and press any key when ready (Erreur : disque sans système d'exploitation ou erreur de disque. Remplacez et appuyez sur une touche lorsque vous êtes prêt)	Le BIOS n'a pas été capable de détecter un périphérique d'amorçage adéquat. Cette erreur peut indiquer une mémoire flash ATA non initialisée ou altérée.	Arrêtez le système, vérifiez que le câble signaux et le câble d'alimentation de tous les périphériques sont convenablement branchés, puis redémarrez le système. Si le problème persiste, contactez un centre d'assistance agréé.
Warning: CPU fan has failed (Avertissement : panne de ventilateur de l'UC)	Le ventilateur du processeur tourne à faible vitesse (inférieure à 1000 tpm) ou est arrêté.	Vérifiez que le câble du ventilateur est convenablement branché. Si le problème persiste, contactez un centre d'assistance agréé.
Warning: System Fan has failed (Avertissement : panne de ventilateur du système)	Le ventilateur du système tourne à faible vitesse (inférieure à 1000 tpm) ou est arrêté.	Vérifiez que le câble du ventilateur est convenablement branché. Si le problème persiste, contactez un centre d'assistance agréé.
Memory is running at Single Channel Mode (La mémoire fonctionne sur un seul canal)	Ce message s'affiche lorsque deux modules de même taille sont placés dans les supports 1 et 3.	Pour un fonctionnement optimal, arrêtez le système et retirez le module DIMM du support XMM3 pour le placer en XMM2.

Voyants du clavier et du panneau avant et codes sonores pour le diagnostic POST

Cette section couvre les codes des voyants du panneau avant ainsi que les codes sonores susceptibles de se présenter lors de l'autotest à la mise sous tension, et qui ne sont pas nécessairement liés à un code d'erreur ou à un message textuel.



Si vous voyez des voyants clignoter sur un clavier PS/2, observez le clignotement des voyants du panneau avant de l'ordinateur et reportez-vous au tableau ci-dessous pour déterminer leur signification.

Les actions recommandées sont indiquées dans l'ordre dans lequel elles doivent être accomplies.

Diagnostics à l'aide des voyants du panneau avant et des codes sonores

Activité	Signaux sonores	Cause possible	Action recommandée
Voyant d'alimentation vert allumé.	None (Aucun)	Ordinateur allumé.	None (Aucun).
Le voyant d'alimentation vert clignote toutes les deux secondes. Le voyant continue à clignoter tant que le problème n'est pas résolu.	None (Aucun)	Ordinateur en mode veille (certains modèles uniquement) ou en mode veille prolongée.	Aucune action requise. Appuyez sur une touche quelconque ou déplacez la souris pour sortir du mode Suspend.

Diagnostics à l'aide des voyants du panneau avant et des codes sonores (suite)

Activité	Signaux sonores	Cause possible	Action recommandée
Le voyant d'alimentation rouge clignote deux fois, à une seconde d'intervalle, puis s'arrête de clignoter pendant deux secondes. Le voyant continue à clignoter tant que le problème n'est pas résolu.	None (Aucun)	La protection thermique du processeur est activée : Il se peut qu'un ventilateur soit bloqué ou ne tourne pas. OU Il se peut que le bloc dissipateur thermique/ventilateur ne soit pas correctement fixé sur le processeur.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que les aérations de l'ordinateur ne sont pas obstruées et que le ventilateur du processeur fonctionne. Laissez un espace libre d'au moins 10 cm (4 pouces) à l'arrière de l'unité et au-dessus du moniteur afin d'assurer une bonne aération. 2. Ouvrez le capot, appuyez sur le bouton d'alimentation et vérifiez que le ventilateur du processeur tourne. Si le ventilateur du processeur ne tourne pas, vérifiez que son câble est connecté à la carte mère. Vérifiez que le ventilateur est correctement mis en place. 3. Si le ventilateur est correctement branché et mis en place, mais ne fonctionne pas, remplacez-le. 4. Remettez le dissipateur thermique du processeur en place et vérifiez que le ventilateur est convenablement fixé. 5. Adressez-vous à un revendeur ou un mainteneur agréé.
Le voyant d'alimentation rouge clignote trois fois, à une seconde d'intervalle, puis s'arrête de clignoter pendant deux secondes. Le voyant continue à clignoter tant que le problème n'est pas résolu.	None (Aucun)	Processeur non installé (il ne s'agit pas d'une indication de mauvais fonctionnement du processeur).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez la présence du processeur. 2. Remettez le processeur en place.

Diagnostique à l'aide des voyants du panneau avant et des codes sonores (suite)

Activité	Signaux sonores	Cause possible	Action recommandée
Le voyant d'alimentation rouge clignote quatre fois, à une seconde d'intervalle, puis s'arrête de clignoter pendant deux secondes. Le voyant continue à clignoter tant que le problème n'est pas résolu.	None (Aucun)	Alimentation défectueuse (en surcharge).	<ol style="list-style-type: none"> Ouvrez le capot et vérifiez que le câble d'alimentation à quatre conducteurs est bien connecté à la carte mère. Assurez-vous que le problème n'est pas causé par un périphérique en retirant TOUS les périphériques installés (disque dur, unité de disquette, unité optique et cartes d'extension). Démarrez le système. Si le système effectue l'autotest à la mise sous tension (POST), éteignez l'ordinateur et remplacez un à un les périphériques en recommençant la procédure jusqu'à ce que la défaillance se produise. Remplacez le périphérique qui provoque la défaillance. Continuez à remettre les périphériques un à un pour vérifier qu'ils fonctionnent tous correctement. Remplacez l'alimentation. Remplacez la carte mère.
Le voyant d'alimentation rouge clignote cinq fois, à une seconde d'intervalle, puis s'arrête de clignoter pendant deux secondes. Le voyant continue à clignoter tant que le problème n'est pas résolu.	5	Erreur de mémoire prévidéo.	<ol style="list-style-type: none"> Retirez et remettez en place les modules DIMM. Démarrez le système. Retirez et remplacez un à un les modules mémoire pour isoler le module défectueux. Remplacez les modules mémoire de fabricants tiers par des modules HP. Remplacez la carte mère.

Diagnostique à l'aide des voyants du panneau avant et des codes sonores (suite)

Activité	Signaux sonores	Cause possible	Action recommandée
Le voyant d'alimentation rouge clignote six fois, à une seconde d'intervalle, puis s'arrête de clignoter pendant deux secondes. Le voyant continue à clignoter tant que le problème n'est pas résolu.	6	Erreur graphique prévidéo.	<p>Systèmes avec carte graphique :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Retirez et remettez la carte graphique en place. Démarrez le système. 2. Remplacez la carte graphique. 3. Remplacez la carte mère. <p>Dans le cas de systèmes avec carte graphique intégrée, remplacez la carte mère.</p>
Le voyant d'alimentation rouge clignote sept fois, à une seconde d'intervalle, puis s'arrête de clignoter pendant deux secondes. Le voyant continue à clignoter tant que le problème n'est pas résolu.	7	Carte mère défectueuse (détection d'une défaillance ROM avant vidéo).	Remplacez la carte mère.
Le voyant d'alimentation rouge clignote huit fois, à une seconde d'intervalle, puis s'arrête de clignoter pendant deux secondes. Le voyant continue à clignoter tant que le problème n'est pas résolu.	8	Total de contrôle de la ROM incorrect.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réécrivez la ROM à l'aide de la disquette ROMPaq. Voir la section "Réécriture de la ROM" dans le <i>Manuel de supervision des ordinateurs de bureau</i> disponible sur le CD Documentation. 2. Remplacez la carte mère.

Diagnostique à l'aide des voyants du panneau avant et des codes sonores (suite)

Activité	Signaux sonores	Cause possible	Action recommandée
Le voyant d'alimentation rouge clignote neuf fois, à une seconde d'intervalle, puis s'arrête de clignoter pendant deux secondes. Le voyant continue à clignoter tant que le problème n'est pas résolu.	Neuf ou aucun, selon le problème	Le système se met sous tension, mais ne s'amorce pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le sélecteur de tension, situé à l'arrière de l'alimentation (sur certains modèles), est réglé sur la tension appropriée. Le choix de la tension dépend de la tension secteur de votre pays. 2. Remplacez la carte mère. 3. Remplacez le processeur.
Le voyant d'alimentation rouge clignote dix fois, à une seconde d'intervalle, puis s'arrête de clignoter pendant deux secondes. Le voyant continue à clignoter tant que le problème n'est pas résolu.	10	Carte d'option défectueuse.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez toutes les cartes graphiques en les retirant une à une (dans le cas de plusieurs cartes) et en redémarrant le système pour vérifier si le problème est résolu. 2. Si vous identifiez une carte défectueuse, retirez-la et remplacez-la par une nouvelle. 3. Remplacez la carte mère.
Le système ne démarre pas et les voyants ne clignotent pas.	None (Aucun)	Impossible de mettre le système sous tension.	<p>Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant moins de 4 secondes. Si le voyant vert du disque dur s'allume :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le sélecteur de tension, situé à l'arrière de l'alimentation, est réglé sur la tension appropriée. Le choix de la tension dépend de la tension secteur de votre pays. 2. Retirez les cartes d'extension une à une, jusqu'à ce que le voyant de tension auxiliaire de 5 V de la carte mère s'allume. 3. Remplacez la carte mère.

Diagnostique à l'aide des voyants du panneau avant et des codes sonores (suite)

Activité	Signaux sonores	Cause possible	Action recommandée
Le système ne démarre pas et les voyants ne clignotent pas. (suite)	None (Aucun)	Impossible de mettre le système sous tension.	<p>OU</p> <p>Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant moins de 4 secondes. Si le voyant vert du disque dur ne s'allume pas :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que l'ordinateur est branché sur une prise secteur en parfait état de marche. 2. Ouvrez le capot et vérifiez que le câble du bouton d'alimentation est correctement connecté à la carte mère. 3. Vérifiez que les deux câbles d'alimentation sont correctement connectés à la carte mère. 4. Vérifiez que le voyant de tension auxiliaire de 5 V est allumé sur la carte mère. Si le voyant est allumé, remplacez le câble du bouton d'alimentation. 5. Si le voyant de tension auxiliaire de 5 V n'est pas allumé, remplacez l'alimentation. 6. Remplacez la carte mère.

Protection par mot de passe et réinitialisation de la mémoire CMOS

Votre ordinateur offre des fonctions de protection par mot de passe, paramétrables à partir du menu de l'utilitaire Computer Setup.

Deux types de protection par mot de passe sont disponibles à partir du menu de l'utilitaire Computer Setup : mot de passe Superviseur et mot de passe Utilisateur. Lorsque vous définissez seulement un mot de passe Superviseur, tout utilisateur peut accéder à toutes les informations de l'ordinateur, à l'exception de Computer Setup. Lorsque vous définissez uniquement un mot de passe Utilisateur, celui-ci est nécessaire pour accéder à l'utilitaire Computer Setup et à toutes les autres données de l'ordinateur. Si vous créez les deux mots de passe, seul le mot de passe Superviseur vous donne accès à Computer Setup.

Lorsque les deux mots de passe sont définis, le mot de passe superviseur peut être utilisé à la place du mot de passe Utilisateur pour accéder à l'ordinateur. Cette option est particulièrement utile pour l'administrateur de réseau.

Si vous oubliez le mot de passe de votre ordinateur, vous pouvez l'effacer de deux manières pour avoir accès aux données de l'ordinateur :

- En réinitialisant le cavalier de mot de passe
- Réinitialisation CMOS à l'aide du commutateur CMOS



ATTENTION : le fait d'appuyer sur le commutateur de la CMOS réinitialisera toutes les valeurs CMOS et effacera toutes les informations personnalisées, telles que les mots de passe, numéros d'inventaire et réglages spéciaux. Il convient de sauvegarder les valeurs CMOS de l'ordinateur avant leur réinitialisation, pour le cas où elles devraient être restaurées ultérieurement. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section ["Sauvegarde de la CMOS" page B-6](#).

Réinitialisation du cavalier de mot de passe

Pour désactiver les fonctions des mots de passe Utilisateur et Superviseur, ou pour effacer ces mots de passe, procédez comme suit :

1. Arrêtez le système d'exploitation selon la procédure d'arrêt standard, mettez l'ordinateur et tous les périphériques externes hors tension, puis débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur.
2. Le cordon d'alimentation étant débranché, appuyez à nouveau sur le bouton de mise sous tension pour éliminer toute énergie résiduelle.



AVERTISSEMENT : afin de réduire les risques de blessures consécutives à une décharge électrique ou au contact avec des surfaces chaudes, assurez-vous que le cordon d'alimentation est débranché et laissez les composants refroidir avant de les toucher.



ATTENTION : lorsque l'appareil est branché sur le secteur, la carte mère est toujours alimentée, même lorsque l'unité est éteinte. Si le cordon d'alimentation n'est pas débranché, le système risque d'être endommagé.



ATTENTION : l'électricité statique peut endommager les composants électroniques de l'ordinateur ou de l'équipement en option. Il est conseillé de toucher un objet métallique relié à la terre avant de commencer l'installation. Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous au manuel *Informations sur la sécurité et les réglementations* figurant sur le CD *Documentation*.

3. Retirez le panneau d'accès ou capot de l'ordinateur.
4. Repérez le cavalier et son support.



Le cavalier de mot de passe est vert pour faciliter son identification. Pour faciliter la localisation du cavalier de mot de passe et d'autres composants de la carte mère, consultez la carte illustrée des pièces de votre système. Vous pouvez télécharger cette carte illustrée à partir du site <http://www.hp.com/support>.

5. Retirez le cavalier des broches 1 et 2. Pour éviter de le perdre, placez-le sur la broche 1 ou sur la broche 2, mais pas sur les deux.
6. Remettez en place le capot ou le panneau d'accès de l'ordinateur.

7. Reconnectez l'équipement externe.
8. Branchez l'ordinateur et mettez-le en marche. Laissez le système d'exploitation démarrer. Cette opération permet d'effacer les mots de passe existants et de désactiver les fonctions de mots de passe.
9. Pour définir de nouveaux mots de passe, répétez les étapes 1 à 4, remettez le cavalier de mot de passe sur les broches 1 et 2, puis répétez les étapes 6 à 8. Saisissez les nouveaux mots de passe dans Computer Setup. Pour plus d'informations sur cet utilitaire, consultez le *Manuel de l'utilitaire Computer Setup (F10)* sur le *CD Documentation*.

Effacement et réinitialisation de la mémoire CMOS

La mémoire de configuration de l'ordinateur (CMOS) enregistre les informations sur les mots de passe et sur la configuration de l'ordinateur.

Utilisation de Computer Setup pour réinitialiser la mémoire CMOS



Cette méthode de réinitialisation CMOS est préférable. Toutefois, si vous n'avez pas accès à Computer Setup, reportez-vous à la section suivante qui explique comment utiliser le commutateur de réinitialisation de la CMOS.

Pour réinitialiser la CMOS, vous devez d'abord accéder au menu de l'utilitaire Computer Setup.

1. Allumez l'ordinateur ou redémarrez-le. Sous Windows, cliquez sur **Démarrer > Arrêter l'ordinateur > Redémarrer**.
2. Dès que l'ordinateur est allumé, appuyez sur la touche **F10** et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que Computer Setup apparaisse.



Si vous n'appuyez pas sur la touche **F10** au moment opportun, vous devrez redémarrer l'ordinateur et appuyer de nouveau sur la touche **F10** pour avoir accès à l'utilitaire.

3. Utilisez les touches de direction pour sélectionner **Load Optimized Defaults (Charger les valeurs par défaut optimisées)** et appuyez sur **Entrée**.

4. Pour appliquer et enregistrer vos modifications, appuyez sur **F10** ou sélectionnez **Save & Exit Setup (Enregistrer et quitter)** et appuyez sur **Entrée**.

Reportez-vous au *Manuel de supervision des ordinateurs de bureau* pour d'autres instructions sur la redéfinition des mots de passe. Pour plus d'informations sur Computer Setup, consultez le *Manuel de l'utilitaire Computer Setup (F10)* figurant sur le *CD Documentation*.

Utilisation du commutateur CMOS



Cette méthode permet de réinitialiser la CMOS lorsque vous n'avez pas accès à l'utilitaire Computer Setup. Toutefois, si vous avez accès à Computer Setup, reportez-vous à la section précédente qui explique comment réinitialiser la CMOS par voie logicielle.

1. Mettez l'ordinateur ainsi que tous ses périphériques externes hors tension et débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur.
2. Déconnectez le clavier, le moniteur et tout autre équipement externe branché sur l'ordinateur.



AVERTISSEMENT : afin de réduire les risques de blessures consécutives à une décharge électrique ou au contact avec des surfaces chaudes, assurez-vous que le cordon d'alimentation est débranché et laissez les composants refroidir avant de les toucher.



ATTENTION : lorsque l'appareil est branché sur le secteur, la carte mère est toujours alimentée, même lorsque l'unité est éteinte. Si le cordon d'alimentation n'est pas débranché, le système risque d'être endommagé.



ATTENTION : l'électricité statique peut endommager les composants électroniques de l'ordinateur ou de l'équipement en option. Il est conseillé de toucher un objet métallique relié à la terre avant de commencer l'installation. Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous au manuel *Informations sur la sécurité et les réglementations* figurant sur le *CD Documentation*.

3. Retirez le panneau d'accès ou capot de l'ordinateur.

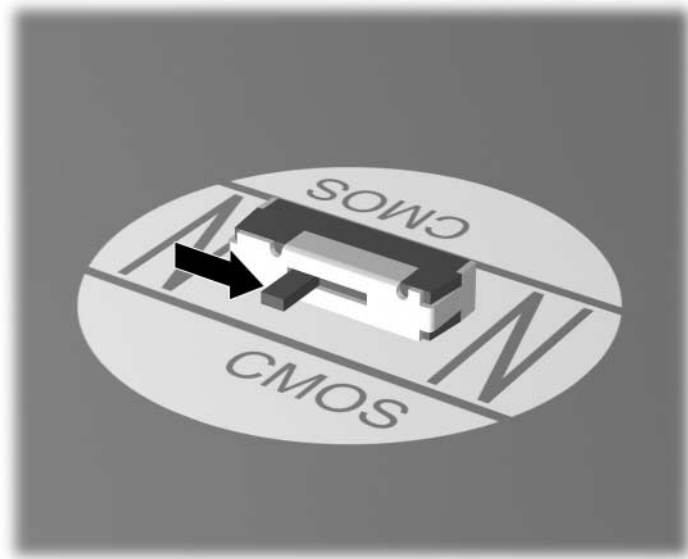


ATTENTION : le fait d'appuyer sur le commutateur de la CMOS réinitialisera toutes les valeurs CMOS et effacera toutes les informations personnalisées, telles que les mots de passe, numéros d'inventaire et réglages spéciaux. Il convient de sauvegarder les valeurs CMOS de l'ordinateur avant leur réinitialisation, pour le cas où elles devraient être restaurées ultérieurement. Cette sauvegarde s'exécute facilement à l'aide de Computer Setup. Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous au *Manuel de l'utilitaire Computer Setup (F10)* sur le CD Documentation.

4. Faites glisser le commutateur CMOS dans le sens indiqué et maintenez-le pendant environ cinq secondes après l'extinction du voyant de veille. Ces cinq secondes sont nécessaires pour s'assurer que la CMOS a été complètement effacée.
-



Veillez à débrancher au préalable le cordon d'alimentation de la prise secteur. Le commutateur d'effacement de la CMOS ne fonctionne que si le cordon d'alimentation est débranché.



Commutateur CMOS



Pour faciliter la localisation du commutateur CMOS et d'autres composants de la carte mère, consultez la Carte illustrée des pièces de votre système.

5. Remettez en place le capot ou le panneau d'accès de l'ordinateur.
6. Rebranchez les périphériques externes.
7. Branchez l'ordinateur et mettez-le en marche.



Lorsque la CMOS a été effacée, des messages d'erreur s'affichent au démarrage pendant la phase POST pour vous prévenir que la configuration a changé. Servez-vous de l'utilitaire Computer Setup pour réinitialiser vos mots de passe et tous les réglages système spéciaux en même temps que la date et l'heure.

Reportez-vous au *Manuel de supervision des ordinateurs de bureau* pour d'autres instructions sur la redéfinition des mots de passe. Pour plus d'informations sur Computer Setup, consultez le *Manuel de l'utilitaire Computer Setup (F10)* figurant sur le *CD Documentation*.

Sauvegarde de la CMOS

La sauvegarde la CMOS ne présente aucune difficulté. Pour effectuer cette opération, vous aurez besoin de l'utilitaire CMOS Save/Load dont le ROMPAQ est disponible sur le site <http://www.hp.com> sous la rubrique Support et drivers des ordinateurs d'entreprise HP dx5150. Vous pouvez télécharger les fichiers du ROMPAQ dans un dossier ou sur un périphérique de stockage amovible (par exemple, DriveKey).

Pour sauvegarder les données de la CMOS, procédez comme suit :

1. Assurez-vous que l'ordinateur est allumé. Connectez le périphérique de stockage amovible à l'ordinateur.
2. Sous Windows, cliquez sur **Démarrer > Exécuter**, taper **CMD**, puis cliquez sur **OK** pour ouvrir une fenêtre de commandes DOS.
3. Tapez **N:\folder\BIOS.exe SAVE:ABC001.DAT** (où *N* est la lettre d'unité du périphérique de stockage) pour enregistrer la configuration CMOS sur votre périphérique de stockage amovible.
4. Assurez-vous que l'ordinateur de destination est allumé. Connectez le périphérique de stockage amovible à l'ordinateur de destination.
5. Sous Windows, cliquez sur **Démarrer > Exécuter**, taper **CMD**, puis cliquez sur **OK** pour ouvrir une fenêtre de commandes DOS.
6. Tapez **N:\folder\BIOS.exe LOAD:ABC001.DAT** (où *N* est la lettre d'unité du périphérique de stockage) pour charger la configuration CMOS sur l'ordinateur de destination.

Configuration de la sortie audio analogique/numérique

Certains ordinateurs intègrent un dispositif audio raccordable à des haut-parleurs stéréo externes analogiques ou numériques. Ces systèmes peuvent détecter automatiquement le type de haut-parleur connecté et générer le signal approprié. Pour basculer manuellement entre les modes analogique, numérique et détection automatique, suivez la procédure correspondant au système d'exploitation, telle que décrite ci-après.



Si vous sélectionnez le **mode de sortie** numérique, le haut-parleur interne et les haut-parleurs externes analogiques ne fonctionneront pas tant que vous ne réglerez pas de nouveau le mode de sortie sur analogique ou sur détection automatique. Si vous sélectionnez le **mode de sortie** analogique, les haut-parleurs numériques externes ne fonctionneront pas tant que vous ne réglerez pas de nouveau le mode de sortie sur numérique ou sur détection automatique.

Microsoft Windows XP

1. Cliquez sur **Démarrer > Panneau de configuration**, puis double-cliquez sur **Sons, Voix et Périphériques audio**.
2. Sélectionnez l'onglet **Matériel**.
3. Sélectionnez le périphérique audio adéquat.
4. Cliquez sur **Propriétés** pour ouvrir le dialogue **Propriétés du périphérique**.
5. Cliquez sur l'onglet **Propriétés**.
6. Cliquez sur le signe “+” en regard de l'entrée “**Périphériques audio**” pour développer cette branche.
7. Cliquez sur le driver adéquat pour le sélectionner.

8. Cliquez sur **Propriétés**.
9. Cliquez sur **Paramètres**.
10. Réglez le **mode de sortie** sur l'option de votre choix.
11. Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés**.
12. Fermez le **Panneau de configuration**.

Index

A

accès à l'Internet. 2–44
affichage de l'heure et de la date 2–6
alimentation, problèmes 2–10
Assistance technique 2–2, 2–48

C

clavier
 résolution des problèmes 2–30
 test 2–4
CMOS
 commutateur B–4
 effacement et réinitialisation B–3
 sauvegarde B–6
codes d'erreur A–1
codes numériques A–2
codes sonores A–5
conseils 2–4

D

Diagnostics for Windows
 barre d'outils 1–5
 barre de menu 1–4
 détection 1–2
 exécution de tests 1–6
 installation 1–2
 présentation 1–1

E

écran noir 2–20

F

fonction de réveil à distance 2–35

L

logiciel
 protection 1–10
 restauration 1–10

M

matériel, problèmes d'installation 2–33
mémoire
 résolution des problèmes 2–39
moniteur
 caractères pâles 2–22
 écran noir 2–20
 image floue 2–23
 vérification des connexions 2–5
mot de passe
 caractéristiques B–1
 effacement B–1
 réinitialisation du cavalier B–2
 superviseur B–1
 utilisateurs B–1
mot de passe Superviseur B–1

P

POST
 activation des messages d'erreur A–1
 messages d'erreur A–1
problème de moniteur 2–20
problèmes
 accès à l'Internet 2–44
 alimentation 2–10
 audio 2–25
 CD-ROM et DVD 2–41
 clavier 2–30
 disque dur 2–16
 disquette 2–13

- écran 2–20
- généraux 2–6
- imprimante 2–29
- installation de matériel 2–33
- logiciel 2–47
- mémoire 2–39
- mineurs 2–4
- processeur 2–40
- réseau 2–35
- souris 2–31
- unité statique 2–44
- unités optiques 2–41
- problèmes audio 2–25
- problèmes d'imprimante 2–29
- problèmes d'unité optique 2–41
- problèmes d'unité statique 2–44
- problèmes de CD-ROM ou de DVD 2–41
- problèmes de disque dur 2–16
- problèmes de disquette 2–13
- problèmes de logiciel 2–47
- problèmes de processeur 2–40
- problèmes de réseau 2–35
- problèmes de souris 2–30
- problèmes généraux 2–6
- protection par mot de passe B–1

Q

- Quick Power On Self Test (POST rapide) A–1

R

- réinitialisation
 - cavalier de mot de passe B–1
 - CMOS B–1
- remplacement de la pile 2–6

S

- signaux sonores A–5
- sortie audio D–1

U

- utilisateur:mot de passe B–1
- Utilitaire Configuration Record (enregistrement de configuration)
 - exécution 1–9
 - installation 1–9
 - présentation 1–8

V

- voyants
 - clignotants, clavier PS/2 A–5
 - d'alimentation clignotants A–5
- voyants clignotants A–5